

EDITORIAL

Susana Herrero
Directora • susana-herrero@rba.es

La dulce tarta de los micros

Ya sé que este es el año de la movilidad, de los *smartphones*, de los *tablets* y del acceso a Internet desde cualquier electrodoméstico que se precie, empezando por las teles (en las 2D de toda la vida o en 3D, ahora sin gafas) y acabando por los frigoríficos. O quizá debería decir empezando por los frigoríficos, porque ya hace años que modelos de LG contaban con la posibilidad de hacer compras *on-line* a través de una pequeña pantalla LCD ; incluso mi lavavajillas puede actualizar su *firmware* en línea. Pero ahora el CES los ha llevado al primer plano. La electrónica de consumo más sofisticada, con más funcionalidades y diseños más exquisitos ha lucido su palmito en la feria. Sin embargo, yo ya estoy un poco cansada de hablar siempre de lo mismo: de los servicios *on-line*, el *streaming*, los sistemas operativos, los móviles inteligentes, las mil y una formas y dispositivos que surgen cada día para vivir la Red... Como diría Umbral, «hoy he venido aquí a hablar de mi libro», un libro que trata de los motores del hardware, del corazón de la tecnología, de los microprocesadores. Y es que la cosa se está poniendo realmente interesante con el movimiento de NVIDIA por reclamar una parte de esa tarta que desde hace años se disputan Intel y AMD. Y lo hace con autoridad, cambiando de tercio y dejando a un lado la arquitectura x86 para que se la sigan reinventando los otros dos. NVIDIA apuesta por ARM, con la contundencia del que ha forjado una gran experiencia y cosechado grandes éxitos en el mundo móvil y decide extrapolar lo aprendido al entorno de ordenadores de sobremesa y portátiles. Encima Microsoft anuncia que su próximo sistema para tabletas se diseñará para trabajar con procesadores Qualcomm, Texas o NVIDIA, es decir, arquitectura ARM y ninguneo a Intel. Y es que al gigante de Santa Clara le crecen los enanos. Pese a que la arquitectura Sandy Bridge ya supone una integración real de CPU y GPU, sigue teniendo algunas limitaciones en el ámbito gráfico que AMD tiene superadas tras la adquisición de ATI y que Intel tendrá que pelear a golpe de talonario, como los 1.160 millones de euros que le tiene que desembolsar a NVIDIA por la utilización de patentes. Y para colmo ya tiene encima la generación AMD Fusion.

«NVIDIA se desmarca de la arquitectura x86 y apuesta por ARM en todos los terrenos»

COMPARATIVAS

8 Equipos All in One 50



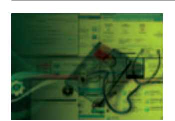
Los ordenadores Todo en Uno se han convertido en una compra razonable para los que busquen una opción intermedia entre un sobremesa y un portátil. Al ahorro de espacio que suponen estos equipos, se suma ahora un nivel de rendimiento elevado.

11 Sintonizadores TDT de alta definición 60



Por menos de 90 euros puedes adquirir uno de los sintonizadores TDT para salón o para PC que te presentamos en esta comparativa. Con ellos, conseguirás que tus equipos estén preparados para la emisión de contenidos en alta definición vía DVB-T.

7 Programas de optimización 90



Mejorar el rendimiento de tu equipo y explotar sus posibilidades al máximo está al alcance de tu mano con las herramientas de optimización que repasamos en esta comparativa. Gracias a ellas, automatizarás las tareas de análisis y reparación de los puntos débiles del PC.

14 Conversores de formatos de vídeo 100



La proliferación de contenidos multimedia y dispositivos en los que visualizarlos nos presenta un panorama en el que cada vez tenemos más y distintos formatos, por lo que la conversión es una necesidad. Elige entre los programas gratuitos y de pago que te proponemos.

SOLUCIONA TUS 50 DUDAS TÉCNICAS

El interés que suscita entre nuestros lectores la sección de Microconsultas nos ha llevado a elegir para este mes un Tema de Portada en el que hemos seleccionado cuidadosamente las mejores 50 dudas técnicas que hemos resuelto en los últimos tiempos. En ellas, encontraréis solución a un buen número de problemas con el sistema operativo, las herramientas ofimáticas, el manejo de contenidos multimedia, la impresión, las redes y comunicaciones y la seguridad y los servicios *on-line*. Estamos seguro de que con estas granadas microconsultas resolveréis muchas de vuestras dudas más habituales; y, si no fuera así, os animamos como siempre a enviárnoslas a la exitosa sección.











ACTUALIDAD

HARDWARE

SOFTWARE

PC PRÁCTICO

OCIO

»ÍNDICE DE PRODUCTOS ANALIZADOS

HARDWARE

SOFTWARE

EN LA WEB
www.pcactual.com

Está claro que buena parte de nuestros lectores *on-line* cuenta ya con **Windows 7** instalado en sus equipos o, al menos, es lo que parecen indicar los datos de los artículos más visitados. Esta vez, el **Especial Windows 7 al cien por cien** ha arrasado literalmente, convirtiéndose en el contenido más visto de nuestra web.
Si nos fijamos en las comparativas, las más solicitadas han sido las de **smartphones** y lectores de **ebooks**, seguidas de **dispositivos PLC** y **reproductores multimedia**. Está claro que el ocio y las comunicaciones están entre vuestras prioridades, así que seguiremos en esa línea.
Nuestro canal de vídeos *on-line* **PC Actual TV** sigue creciendo con nuevos contenidos y más suscriptores, que reciben una alerta cada vez que añadimos nuevas grabaciones a nuestra videoteca. Y, finalmente, este mes **esperamos más que nunca vuestra visita a nuestra nueva web**. Os contaremos más detalles con una completa guía de navegación en el próximo número, pero estamos convencidos de que os gustará.



EN FACEBOOK www.facebook.com/pcactual



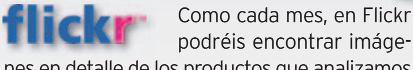


Ya estamos a punto de alcanzar los **3.000 seguidores**, con un promedio de 2.014 usuarios activos al mes, lo cual está muy bien. Entre las noticias que más comentarios han suscitado se encuentra una en la que se afirma que la mayoría de usuarios de esta red social **acepta desconocidos como amigos**. Por otro lado, en las últimas semanas, hemos regalado entre nuestros seguidores unas cuantas **licencias del software de mantenimiento y optimización System Mechanic**.

EN TWITTER
http://twitter.com/pcactual

Nuestra comunidad Twitter, que ya roza los **2.600 followers**, cada vez se encuentra más activa. Estamos encantados, así que este mes hemos regalado también entre ellos licencias de la útil herramienta **System Mechanic**. Y como siempre, si tenéis alguna opinión que compartir con nosotros, incluid **@pcactual** en vuestro *tweet*. Os **contestaremos seguro**.

EN FLICKR
www.flickr.com/photos/pc-actual



Como cada mes, en Flickr podréis encontrar imágenes en detalle de los productos que analizamos y que, por cuestiones de espacio, no podemos publicar en papel. Este mes, siguiendo la ruta **Colecciones/Nº237-Febrero 11**, encontraréis una carpeta con galerías de algunos productos que han pasado por nuestro Laboratorio, en especial de las **comparativas de sintonizadores TDT HD y de PCs todo en uno**. También encontraréis, entre otros, el TV 3D **LG Infinia 47LX9500** y el móvil **HTC 7 Trophy**.

EN EL BLOG
http://blog.pcactual.com



Vuestra opinión nos importa, y mucho. Seguimos tomando nota de **los temas que esperáis que tratemos en la revista** a través de la pestaña **Sugerencias** que hemos habilitado en nuestro Blog. Ya hemos seleccionado **Default user en Windows**, que encontraréis en un artículo práctico en este mismo número, pero seguid enviándonos vuestras propuestas, que no caerán en saco roto.
Además, entre las **encuestas del Blog** os preguntamos qué **regalo tecnológico** pedísteis para Navidad. El **22% respondió portátil/netbook**; el 17%, un **lector de ebooks**; y otro 17%, un **tablet.** Un **smartphone** y una videoconsola cosecharon sendos 13%, mientras el 9% pidió un **reproductor Blu-ray**.

EXPLICACIÓN DE ICONOS



PRODUCTO RECOMENDADO
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio



COMPRA RECOMENDADA
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración



GANADOR EN VALORACIÓN
El producto mejor valorado de una comparativa



INCLUIDO EN EL DISCO
Contenido incluido en el DVD de 8 «gigas»



MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB
Encontrarás más información o material relacionado con el artículo en la web de PC Actual en la dirección web www.pcactual.com o en otros recursos on-line como Flickr



CLUB PC ACTUAL
Producto sujeto a una promoción en la sección Club PC Actual



PC ACTUAL TV
Encontrarás más información del producto, servicio o evento en nuestro canal de YouTube, al que puedes acceder desde el menú de nuestra web o directamente desde Youtube.com/PCActualTV



CONTACTO

Contacta con nosotros a través de las siguientes direcciones:

- CARTAS LECTORES cartas-pca@rba.es
- LABORATORIO TÉCNICO labs@rba.es
- MICROCONSULTAS consulta-pca@rba.es
- TRUCOS trucospca@rba.es
- CLUB PCA clubpca@rba.es

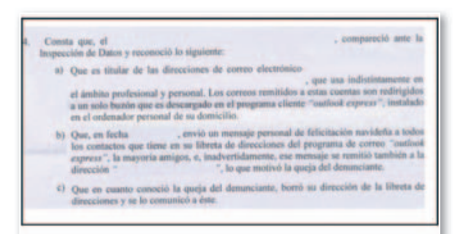
Suscripciones:
C/ Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona
Tel: 902 392 391. Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
Días laborables de 9 a 14 h
Atención al lector: Carmen Álvaro

CARTAS DE LOS LECTORES

Un espacio para que nuestros lectores expresen sus opiniones, críticas y valoraciones sobre todo aquello relacionado con informática y tecnología.

HAY JURISPRUDENCIA, ATENTOS AL MODO DE ENVIAR CORREOS

Hasta ahora se venía pidiendo, de modo informal, que cuando se enviasen correos a varios destinatarios se enviasen como CCO (con copia oculta), pero amigos, a partir de ahora, tened cuidado, pues, de no hacerlo, nos puede caer una sanción económica


4. Consta que, el , compareció ante la Inspección de Datos y reconoció lo siguiente:

a) Que es titular de las direcciones de correo electrónico , que usa indistintamente en el ámbito profesional y personal. Los correos remitidos a estas cuentas son redirigidos a un solo buzón que es descargado en el programa cliente "outlook *express*", instalado en el ordenador personal de su domicilio.

b) Que, en fecha , envió un mensaje personal de felicitación navideña a todos los contactos que tiene en su libreta de direcciones del programa de correo "outlook *express*", la mayoría amigos, e, inadvertidamente, ese mensaje se remitió también a la dirección " ", lo que motivó la queja del denunciante.

c) Que en cuanto conoció la queja del denunciante, borró su dirección de la libreta de direcciones y se lo comunicó a éste.


AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS

Subdirección General
Secretaría General

3/5

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Los hechos expuestos podrían suponer la comisión, por parte de [redacted] de una infracción del artículo 10 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de los Datos de Carácter Personal (en lo sucesivo LOPD), que señala que, *"El responsable del fichero y quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal están obligados al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar sus relaciones con el titular del fichero o, en su caso, con el responsable del mismo"*, tipificada como leve en el artículo 44.2.e) de dicha norma, que, califica como tal *"Incumplir el deber de secreto establecido en el artículo 10 de esta Ley, salvo que constituya infracción grave"*, pudiendo ser sancionada con multa de 601,01 € a 60.101,21 €, de acuerdo con el artículo 45.1 de la citada Ley Orgánica.

Por lo tanto, de acuerdo con lo señalado,

Por el Director de la Agencia Española de Protección de Datos,

Os envío este caso (ver la imagen que adjuntamos con la documentación oficial recibida) por el que la **Agencia de Protección de Datos** está multando, ya que es práctica habitual mandar correos a varios destinatarios. Os lo paso para que, cuando lo hagamos, seamos conscientes de lo que nos puede pasar: **multa de 600 euros**. Puedes recibir esa multa por enviar mal un mensaje de correo electrónico. Varios ciudadanos ya la han recibido de la Agencia Española de Protección de Datos de Carácter Personal.

Frecuentemente, recibimos y enviamos correos con alguna broma graciosa o alguna noticia interesante a muchos de nuestros contactos. Esto es una práctica normal, y no se le puede poner reparo. Sin embargo, el problema viene en la forma que tenemos de enviar esos correos: normalmente la persona que los envía pone a toda la **lista de destinatarios en el campo Para:**, y esto origina que cada uno de **los que reciben el correo vean las direcciones de los demás** a quienes va dirigido el mismo *e-mail*.

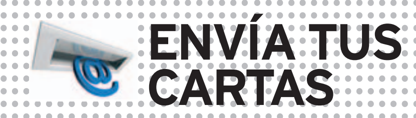
Esta «inocente» acción supone una **violación de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal**, y conlleva aparejada una sanción de 600 euros (...).

La solución para evitar la denuncia es muy simple, y consiste en que, en lugar de poner todas las direcciones en el campo Para:, ponerlas en el **campo CCO:** (...). De esta forma, quienes reciban el correo no saben a quien más se ha enviado dicho correo, de forma que así no incumplimos la ley (...). **LUCÍA**



CONTAMOS CONTIGO, CUENTA CON NOSOTROS

Queremos que estas páginas sean cada vez más vuestras, por lo que os pedimos que nos contéis vuestros casos concretos y vuestra experiencia de usuario respecto a equipos y aplicaciones. También queremos que nos planteéis todo tipo de dudas y anhelos... **¿Qué producto queréis ver analizado por el laboratorio de PCA?** ¿Tenéis intención de comprar alguna solución informática próximamente y **queréis leer antes una comparativa de lo que ofrece el mercado?** Somos todo oídos. Hacednos llegar vuestras peticiones a **cartas-pca@rba.es** poniendo **Análisis** en el Asunto y las más representativas serán publicadas.



ENVÍA TUS CARTAS

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid), o mediante fax en el número **91 519 48 13**. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.

OMISIÓN IMPORTANTE

Compro la edición de su revista con DVD desde hace varios años, pero hay dos quejas que me gustaría que las solucionaran para 2011

En primer lugar, los **suplementos** (Guías prácticas que acompañan a la versión más completa de PC Actual) deberían estar incluidos junto con la revista en **formato PDF**. En segundo lugar, las **carátulas y contraportadas** son parte importante de la publicación y me gustaría que también las incluyeran en los documentos PDFs que distribuyen.


234Noviembre2010.pdf.pdf

Sumario Editorial

EDITORIAL

Parar para tomar aliento

((La tecnología corre tanto que ya no me sorprendería ver en las tiendas cabinas de desmaterialización))

COMPARATIVAS

8 Reproductores PMPs 52

10 Suites de seguridad 80

9 Herramientas de mensajería instantánea 96

SOLUCIONA TUS PROBLEMAS TÉCNICOS

Igualmente, sería bueno que sacaran junto a una de las revistas de esta año 2011 un **DVD recopilatorio de todos los suplementos** que se han hecho hasta la fecha en formato PDF y que en estos incluyeran las portadas y contraportadas.

Gracias, espero que mi petición sea resuelta, seguro que muchos de sus fieles seguidores, como es mi caso, estarán infinitamente agradecidos con la iniciativa. **FAUSTO CÓRDOVA GARCÍA**




Tu PC,
más fácil
Windows 7



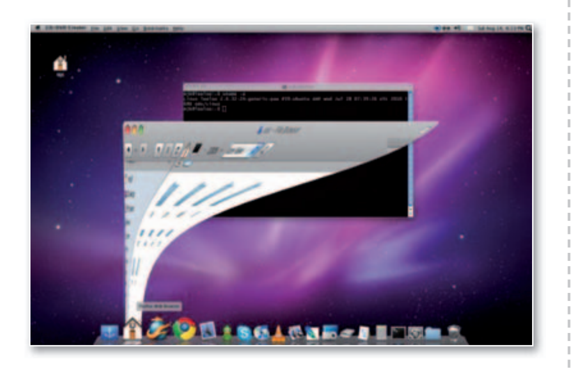


UN BUEN NÚMERO DE PROPUESTAS DE LECTORES

Como todos los meses, recopilamos las sugerencias que los seguidores de PC Actual nos han hecho llegar a nuestro correo electrónico

Empezamos por la carta enviada por **Antonio** en la que nos propone un artículo sobre el programa **Malwarebytes Anti-Malware**, que está en español como versión 1.50 y que se instala en hasta 32 idiomas. Para satisfacer rápidamente su petición, hemos decido incluir a en este mismo número un paso a paso con esta aplicación que encontraréis en la sección de **PC Práctico**.

Luis Enrique Ascencio Gorozpe, por su parte, nos escribe para llamarnos la atención sobre una **distribución de Linux basada en Ubuntu** (**http://sourceforge.net/projects/macbuntu-iso**), pero modificada para que se **asemeje a un Mac**.



Aprovechando para felicitarnos por la revista, **Jorge Martínez Pontijas** nos sugiere que no abandonemos a los **lectores de las versiones anteriores de Windows** porque existen algunos como él que todavía no han migrado y siguen usando Windows XP. Por tanto, comenta que «estaría bien (...) hacer recopilaciones de cosas útiles o de truquillos para acelerar el PC, etc.» Además, nos pregunta si existe algo parecido a **acelerar la RAM de Windows mediante USBs** y nos insta a evitar la «ciclicidad» de ciertos temas, así como a no **infravalorar la parte de Linux y de Mac**.

Alberto Mostazo también nos propone que, para los próximos números, hagamos un artículo sobre **mitos del ordenador**, cosas que se dicen sobre ellos y que son mentira. Así como otro sobre **qué se debe hacer cuando el ordenador se bloquea**.

José Humanes Humanes, por último, quiere ver en nuestras páginas una **comparativa sobre ordenadores portátiles** para profesionales del **mundo de la informática** o ingenieros. En concreto, para personas que necesitan trabajar con un **software exigente**, como gestores de bases de datos, servidores web y de aplicaciones, virtualización y entornos de desarrollo.



Tema de portada

CONSEJOS PARA INICIAR WINDOWS A TODA VELOCIDAD

TU PC PUEDE SER MÁS RÁPIDO

OPTIMIZACIÓN FINA DE LA BIOS

LOS PROCESOS Y SERVICIOS JUSTOS

CÓMO ACTIVAR AHCI MAL EXPLICADO...

Os mando este e-mail para daros un pequeño tirón de orejas por no haber explicado correctamente cómo activar el modo AHCI en Windows 7

En vuestro último número (en el 236) y en la página 37 del mismo, aconsejáis que, si se usa Windows 7, se active el modo AHCI, presente en las interfaces SATA. Bien, **el procedimiento está incompleto**, pues no solo **es necesaria la activación en la BIOS** de dicho modo, sino que Windows 7 tiene que **cargar una serie de controladores** para que funcione.

Yo, al principio, he seguido solo vuestra recomendación y mi ordenador me recibía con un bonito pantallazo azul... De esos que nos gustan muy poco a cualquier usuario. Así que he vuelto a dejarlo como antes (modo IDE) y el sistema arranca sin pegas. (...). **LUIS SIMÓN BELARTE**



PCA: Estimado lector, agradecemos la información que nos proporciona. Gracias a vosotros (los lectores) podemos ofrecer unos contenidos mucho más completos. En el caso que nos ocupa, el procedimiento implicaba realizar una instalación del sistema con AHCI. En el caso de que se cambie con el sistema ya instalado, pueden originarse efectos como el que nos indica en cuyo caso el procedimiento que nos comenta resuelve la situación. Le agradecemos la información proporcionada y el «tirón de orejas».

ADRIVE GRATIS

En el número de noviembre, hablaban del servicio de almacenamiento gratuito ADrive hasta 50 Gbytes. Lo cual es verdad, pero no es toda la verdad

A veces, no dar toda la información puede convertirse en una gran mentira. **¿Durante cuánto tiempo es gratuito?** Creo que deberían haber incluido esa información. **ANTONIO CARRETERO**

PCA: ADrive ofrecía 50 Gbytes gratuitos en el momento en que publicamos nuestro artículo y acabamos de comprobar que sigue ofreciéndolos. ¿Durante cuánto tiempo? Esa es una pregunta que no podemos contestar. Como bien sabes, las condiciones en las que se ofrecen los servicios gratuitos de Internet (y esto abarca absolutamente todas las herramientas que utilizas, incluida la cuenta de Gmail desde la que nos escribes) están sujetas a variación sin previo aviso. Así, no cabe descartar del todo que un buen día ADrive cancele sus cuentas gratuitas como en su día hiciera Yahoo! con los sitios que mantenían sus



usuarios en Geocities. No obstante, si partiéramos de esta premisa, nos sería imposible reseñar ningún servicio. ¿Por qué no disfrutarlos mientras permanecen en activo? Todo cuanto podemos decirte es que, por el momento, ADrive sigue funcionando perfectamente. Todas las carpetas de datos que subimos a nuestra cuenta en el momento de efectuar el análisis y las pruebas continúan accesibles y no hemos experimentado problema alguno a la hora de descargarlas.


movistar
Compartida, la vida es más.
Si estamos juntos,
es lo mínimo.
Por ser cliente, queremos darte una tarifa muy especial. Con la que podrás hablar con cualquier operador a cualquier hora.
Habla por
8 cts./ min.
Fines de semana gratis
1004
Tiendas Movistar
www.movistar.es
Oferta válida desde 12/01/11 hasta 31/01/11. *Cuota mensual de 12 € (14,63 € IVA incl.) Llamadas gratis durante el fin de semana a cualquier operador nacional. Resto de llamadas 8 cts./min. (9,75 cts. IVA incl.) + establecimiento de llamada de 15 cts. (18,29 cts. IVA incl.). Oferta válida en territorio nacional.

La feria CES de Las Vegas muestra algunos de los protagonistas de este año

Tablets, 3D y servicios web

La edición de este año de **CES**, celebrada del **6 al 9 de enero** en Las Vegas, ha consagrado a los *tablets* como los dispositivos que acapararán la atención durante los próximos meses. Junto a ellos, la feria de electrónica de consumo más importante del mundo también ha reservado un espacio a la tecnología 3D, que se impone en el mercado de televisores (con y sin necesidad de gafas para su visualización), pero que también impregna el de cámaras digitales; y a la extensión de servicios web en todo tipo de dispositivos, desde coches a lavadoras o frigoríficos.

Se multiplican los rivales del iPad

De las decenas de *tablets* que se han podido ver en Las Vegas, el más destacado ha sido el **Motorola Xoom**, el primero que se comercializará con la versión **3.0** del sistema operativo **Android**, conocida como **Honeycomb**. Además, cuenta con una pantalla de 10,1", procesador NVIDIA Tegra, cámara frontal, conexión 3G y está optimizado para permitir el disfrute del flamante Google eBooks. Por su parte, **Asus** no se ha conformado con presentar un *tablet*, sino dos familias (**Eee Slate** y **Eee Pad**) y varios modelos que también incorporarán Android 3.0. En concreto, **Eee Pad Slider**, un tablet de 10,1" con teclado QWERTY que se desliza debajo de la pantalla; **Eee Pad Transformer**, que, gracias a una *docking station* opcional, se transforma en portátil; y **Eee Pad MeMo** o **Eee Slate EP121** de 7,1" y 12,1". También se han visto los **BlackBerry PlayBook**, **Lenovo ideaPad Slate**, **Panasonic Viera**, **Dell Streak 7**, etc. Además, aunque este año **Steve Ballmer**, CEO de Microsoft, no ha hecho su presentación con un *tablet* bajo el brazo, ha aprovechado su intervención para demostrar que Windows 7 funciona con cualquier dispositivo y también para anunciar que, al margen de **Intel**, colaboran con **Qualcomm**, **ARM**, **Texas Instruments** o **NVIDIA** en el desarrollo de procesadores que trabajarán de forma nativa junto a Windows 8. De la mano de Microsoft, también se han presentado la **segunda versión de Surface**, más precisa y estilizada, y el ratón multitáctil **Touch Mouse**.

Novedades en televisores

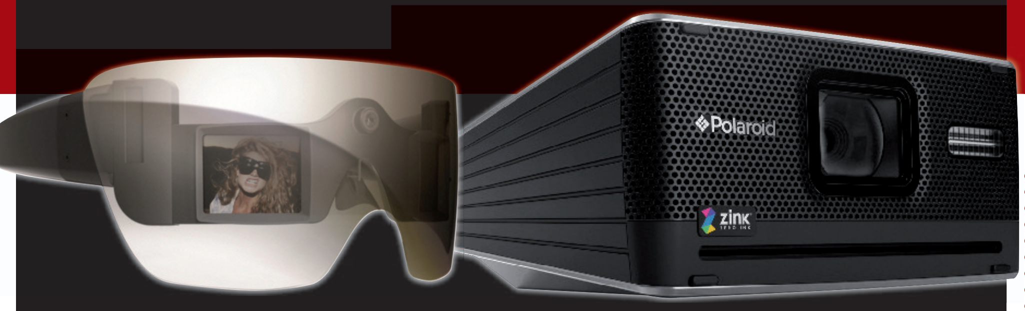
Igualmente protagonistas han sido los televisores. Por ejemplo, **Toshiba** ha brillado con sus pantallas **3D** de más de 40 pulgadas de la familia **Regza**, que **no precisan gafas** y que se comercializarán en Europa a partir de abril. Junto a los modelos 3D que han exhibido los principales fabricantes, otra de las tendencias ha sido la llegada de **Internet a la televisión**. Las previsiones apuntan a que en 2014 la mitad de los aparatos que se vendan contarán con servicios web. Así, se pudieron ver nuevos modelos de **Samsung** que integran la solución **Google TV**, receptores **Bravia** de **Sony** que incluyen el videoclub *on-line* **Qriocity** o el dispositivo **LG ST600**, que transforma cualquier televisor en un Smart TV, y que estará disponible a partir del segundo trimestre del año. **www.cesweb.org**

Durante 2011 vamos a ser testigos de cómo Internet se «apropia» también de electrodomésticos o coches. Así, LG ha mostrado en CES un software llamado Thinq que incluirá en dispositivos de su gama blanca y que permitirá conectar los equipos y controlarlos desde cualquier lugar. Por su parte, en el segmento de automoción, Parrot ha presentado Asteroid, una autorradio que cuenta con servicios web y acceso a aplicaciones.

Un proyecto para decir adiós al DVD

Las grandes productoras de Hollywood (**Warner**, **Paramount**, **Sony**, **Fox**...) han aprovechado la feria para anunciar un servicio de **venta de películas on-line**. Lo diferenciador de **UltraViolet** es que los archivos se prodrán **compartir con otros usuarios** (hasta un máximo de seis), al margen de poder disfrutarse en **distintos dispositivos** (ordenadores, *smartphones*, videoconsolas, etc). En la web del servicio, todavía no se detallan las tarifas ni el catálogo que comercializarán. **www.uvvu.com**





Nuevos productos de Polaroid diseñados por Lady Gaga

Vuelven las fotos instantáneas

Polaroid ha sido durante muchos años el referente en fotografía instantánea y, a pesar de que ha pasado por horas bajas, la firma ha estado trabajando para brindar a los usuarios un dispositivo que aúne lo mejor del mundo físico y digital. Este objetivo se concreta en la **cámara digital GL30**, con sensor de 12 Mpíxeles, pantalla giratoria LCD y **capaz de imprimir fotografías al instante**. Para ello, utiliza la tecnología **ZINK Zero**, incluida anteriormente en la impresora **PoGO**, y permite utilizar filtros y marcos para hacer creaciones personalizadas con las instantáneas tomadas. Este dispositivo forma parte de la gama **Grey Label**, diseñada por **Lady Gaga**, y estará **disponible antes de finales de 2011**.

A esta serie de productos también se incorporan las **gafas GL20**, que aúnan moda y tecnología y permiten **disparar fotografías** y **grabar vídeos**, al margen de poder compartirlos con otros usuarios gracias al par de **pantallas LCD** integradas o **subiéndolos a Internet**. Se desconoce su precio y fecha de lanzamiento.

El último producto de esta gama es la **impresora portátil GL10**, que utiliza la segunda generación de la tecnología **ZINK** para imprimir copias de **7 x 10 cm**. Estará disponible en mayo en EE UU por **150 dólares**. www.polaroid.com

24,6% de los hombres españoles han usado su smartphone para conectarse a Internet frente al 15,6% de mujeres

Debate en torno a la «Ley Sinde»

Tras su rechazo en el **Congreso de los Diputados,** el pasado enero tenía lugar en el **Senado** la discusión sobre la «Ley Sinde»**.** Al cierre de esta edición, los delegados del Gobierno trataban de acercar posturas con sus «colegas» de los distintos grupos políticos para lograr su aprobación en la Cámara Alta.

Blogs, foros y redes sociales permanecen alerta a los movimientos que está realizando el Ejecutivo. De hecho, el pasado 10 de enero diversas asociaciones de internautas presentaron un escrito en el Senado pidiendo «respeto por las decisiones adoptadas en el Congreso y que no introduzcan nuevas disposiciones adicionales». Por su parte, autores literarios y cantantes se han manifestado a favor de la legislación, publicando en sus perfiles de **Twitter** su postura y felicitándose de que el Gobierno por fin tome partido en este asunto. En un termino medio se sitúan figuras como la de **Alex de la Iglesia**, presidente de la **Academia de Cine**, que convocó a un buen número de representantes de la gran pantalla y de la Red para discutir y tratar de encontrar una solución a los aspectos más polémicos de la «**Ley Sinde**».

Alcanzar un acuerdo parece complicado, ya que las posturas se mantienen muy alejadas. Recordemos que la «**Ley Sinde**», una disposición adicional en la **Ley de Economía Sostenible**, permitiría el cierre de páginas web de descargas a través de la creación de un comité de propiedad intelectual, encargado de examinar y enviar las denuncias presentadas a la **Audiencia Nacional**, organismo que decidiría el cierre de la web en un plazo máximo de cuatro días.



PC BREVES

Asus O! Play Mini

Pese a sus dimensiones (15,1 x 10,6 x 2,9 cm), este **reproductor multimedia** incluye un puerto **HDMI** y un lector de tarjetas **SD/MMC/MS/**



XD. Además, soporta innumerables formatos de audio, vídeo e imagen, e incorpora también la funcionalidad de subtitulado automático **Asus Right TxT**. Cuesta **69€.**
www.asus.es

Mac App Store

La **tienda** de aplicaciones para equipos Mac comenzó a rodar el 6 de enero con más de **1.000 programas** entre gratuitos y de pago. Un día después, las descargas habían alcanzado el millón



de utilidades. El usuario de **Snow Leopard** puede comprarlas usando su cuenta de **iTunes**, y descargarlas e instalarlas en un solo paso.
www.apple.com/es/mac/app-store/.es

Cargador único

En las próximas semanas llegará a **Europa** el **cargador para móviles único.** La **Comisión Europea** ha unificado los estándares necesarios para la correcta transmisión de datos decantándose por un **conector micro USB.** El objetivo es reducir los residuos provocados por los viejos cargadores y beneficiar a fabricantes y usuarios.
http://ec.europa.eu




Noelia se encarga de desarrollar y actualizar la web de la cadena de restaurantes para la que trabaja, www.lamafia.es. Necesita un servidor que responda siempre y un hoster que le ofrezca un servicio ágil y de calidad. Ella, sin embargo, se siente totalmente Arsys. Y es que para Noelia, Arsys es... sinónimo de Tranquilidad.
Sién
tete
Arsys

GENTE

Shameel Joosub



A partir del 1 de abril, el actual Consejero Delegado de Vodacom en Sudáfrica asumirá la responsabilidad de **Consejero Delegado de Vodafone** en España. Lo hará en sustitución de **Francisco Román**, que ocupará el cargo de **Presidente Ejecutivo** y continuará liderando la compañía, reforzando su actividad institucional y corporativa.



Facebook

Al margen de que su creador, **Mark Zuckerberg**, haya sido designado como el personaje del año por la revista **Time**, la red social ha conseguido posicionarse como la **tercera web más visitada** del mundo, tras **Google** y **Microsoft.** El crecimiento e interés por esta firma es tal que se ha difundido que estaría preparando su salida a Bolsa en 2012.





Cloud computing y movilidad protagonizarán el año

Tendencias para el 2011

Algunas compañías de tecnología no dudan en sacar la bola de cristal para adelantarnos algunas de las tendencias que marcarán los próximos meses. Por ejemplo, desde **Cisco**, anotan cinco transformaciones que supondrán la evolución de la Red. Son: el **aumento** del **tráfico** (34%), de los **internautas** (se llegará a 2.000 millones) y de las **direcciones IP**; la mayor **velocidad** (una media de descarga de datos que ronda los 6 Mbps) y las **redes de nueva generación**; **movilidad**, con 1.000 millones de trabajadores móviles; el **vídeo** como protagonista, siendo el 40% de todo el tráfico generado; y el crecimiento del **Cloud Computing**.

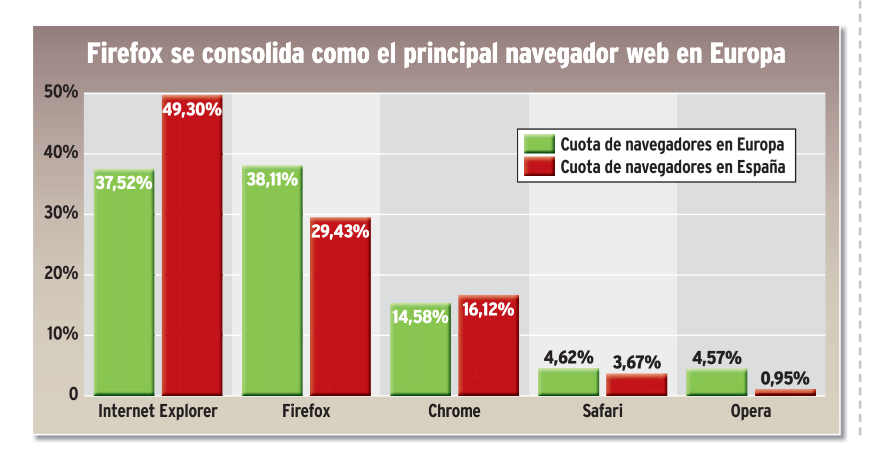
Desde **Citrix** también predicen el aumento de las aplicaciones en la **Nube**, aunque creen que será un **modelo híbrido**, que combinará servicios públicos con recursos propios dedicados; y subrayan la irrupción de la **electrónica de consumo en la oficina** y que la **virtualización del escritorio cambiará las reglas de seguridad**.

Sin abandonar el ámbito de la seguridad, los principales fabricantes coinciden en que la extensión de los **dispositivos móviles** y la **diversidad de sistemas operativos** ampliarán el alcance de los cibercriminales, como indican desde **Trend Micro**. A lo que desde **Panda y McAffe** añaden otras tendencias como el aumento del número de **malware** y su sofisticación (Panda contabiliza 60 millones de amenazas); la **ciberguerra** y las **ciberprotestas**; los ataques a la nueva plataforma **WebTV**; la continuación de las **botnets**; el uso malicioso de las **redes sociales**, con los servicios de abreviación de URLs y de geocalización a la cabeza...

Gana la batalla de los navegadores gracias a Chrome

Firefox desbanca a IE en Europa

Aunque la diferencia de usuarios entre Internet Explorer y Firefox todavía es amplia a **nivel mundial**, con una cuota de mercado del **46,94%** para el navegador de Microsoft frente al **30,76%** del de Mozilla; según los datos de la consultora **StatCounter**, Firefox ha sobrepasado en diciembre a Explorer en el Viejo Continente (**38,11** frente al **37,52%**). La «culpa» hay que echársela a los buenos resultados de **Google Chrome**, que ha robado cuota de mercado a Microsoft (7,32 puntos menos que a principios de año), mientras que Firefox se mantenía más estable (perdía menos de un 2%). Chrome ha pasado en Europa del **5,06** de cuota al **14,58%** durante 2010. **http://gs.statcounter.com**



Reconocimiento de voz a la última

Las aplicaciones de reconocimiento de voz no han dicho su última palabra. **Nuance** acaba de presentar **Dragon NaturallySpeaking 11**, la última versión de su reputado software de reconocimiento vocal. No solo es un **15% más precisa** y flexible que la anterior edición; además, incorpora una **nueva interfaz** de usuario, un módulo de corrección y edición más inteligente, comandos y accesos directos por voz, permite transcribir audio grabado y es **compatible con Microsoft Office 2010**. Está disponible en tres modalidades diferentes (**Home**, **Premium** y **Professional**) desde **79 euros**. **www.nuance.es/naturallyspeaking**



Discos portátiles de 1,5 Tbytes de Iomega

La familia **eGo** de este fabricante incorpora un disco duro portátil con capacidad de hasta **1,5 Tbytes** y con **interfaz 3.0**. Iomega **eGoTM Portable Hard Drives SuperSpeed USB 3.0** no necesita fuente de alimentación e incluye el paquete de software **Iomega Protection Suite**, que integra antivirus y copia de seguridad. El dispositivo lleva una banda de agarre para protegerlo de caídas. Su precio es **219,90 euros**, aunque existe otro modelo de 1 Tbyte por **129,90 euros**. Ambos tienen tres años de garantía. **http://go.iomega.com/es**



Compatible con el software más usado

Práctico bolígrafo digital

Zaapa ha presentado **Digital Touch Pen**, un bolígrafo digital capaz de convertir cualquier pantalla en táctil. Es **compatible** con los **paquetes de software más comunes** y, además de permitir escribir de forma directa sobre la pantalla y hacer editables los textos, funciona como ratón, pizarra electrónica (junto a un proyector), dispositivo para la firma digital y unidad de almacenamiento externo. Su precio es de **69,95 euros**. **www.zaapa.co.uk**





ZTE llega a España con marca propia

Androids de bajo coste

El fabricante chino **ZTE** quiere dejar de ser un gran desconocido en nuestro país. Para lograrlo, presenta sus primeros **dispositivos Android** bajo marca propia (hasta ahora se limitaba a fabricar terminales de marcas blancas para las principales operadoras): el *smartphone* **ZTE Link** y el tablet PC **ZTE V9**. El teléfono, de diseño compacto y dimensiones reducidas (113 x 56,6 x 13,8 mm y 130 gramos de peso), cuenta con una pantalla táctil de 2,8 pulgadas con una resolución 320 x 240 píxeles, cámara de 3,2 Mpíxeles, sistema operativo **Android 2.1 Éclair** y procesador Qualcomm QSC 7227. El **dispositivo V9**, que supone la entrada de ZTE en el mercado de los tablets, presenta una pantalla TFT multitáctil de **7 pulgadas** y sistema operativo **Android 2.1 Éclair**; naturalmente, soporta una amplia gama de aplicaciones, tanto para ocio como para entornos corporativos. Además, cuenta con unas dimensiones (190 x 115 x 12,5 mm y un peso de 403 gramos) que le convierten en un dispositivo portátil fácil de utilizar. **ZTE Link** se comercializa en exclusiva con **Yoigo** y no es posible adquirir el terminal libre, pero, según el tipo de contrato con la operadora, puede obtenerse desde cero euros. Por su parte, el tablet **ZTE V9** está disponible en las tiendas **The Phone House** y según diversas ofertas puede adquirirse desde **29 euros** (libre tiene un precio de **299 euros**). **wwwwen.zte.com.cn/en**

Escucha música con el nuevo Toshiba NB520

Un miniportátil con funciones de reproductor multimedia

Según un estudio de mercado realizado por la firma japonesa, más del 80 por ciento de los usuarios considera importante que los equipos miniportátiles tengan un buen sonido. Para cubrir esta demanda, la firma apuesta por un dispositivo de **altas prestaciones**. **NB520** cuenta con unos **altavoces Harman/Kardon** de dos vatios y con la **tecnología Sleep & Music**, que permite **escuchar música en MP3 sin necesidad de encender el ordenador**. El equipo tiene una pantalla de **10,1"**, 1,6 cm de grosor y 1,32 kilos de peso, y cuenta con un **Atom N550** como procesador, 1 Gbyte de memoria RAM DDR y hasta 250 Gbytes de disco duro. En cuanto a conexiones, está equipado con tres USB, un lector de tarjetas 2 en 1, LAN y WiFi b/g/n.

Como compañero de gama, Toshiba también incorpora el modelo **NB500**, un equipo pensado para **cubrir necesidades informáticas básicas** a un precio competitivo y cuyas especificaciones son muy similares a las del anterior.

En cuanto a diseño, los dos tienen una **carcasa** especial con **textura de puntos** que ofrece reflejos metálicos y están disponibles en varios colores partiendo de los **299 euros**. **www.toshiba.es**

Sintonizador TDT con videoclub

Gigaset se suma a los fabricantes que en los últimos meses han añadido nuevas opciones a sus equipos multimedia. Así, el modelo **HD790 T W** (**249,99 euros** aproximadamente) es un Media Center con sintonizador **TDT en HD** y disco duro de **1 Tbyte** de capacidad (almacena, graba y reproduce audio, imagen y vídeo en varios formatos), pero en el que destaca el nuevo servicio de videoclub *online* **WUAKI**, que permite al usuario alquilar o comprar películas y series entre un variado catálogo de títulos. El dispositivo también cuenta con puerto **USB 2.0**, gestor de torrents y grabación de dispositivos externos. **www.gigahome.com**



Las Unidades de Procesamiento Acelerado ofrecen mayor rendimiento

Adiós a las CPUs con las APUs de AMD

El lanzamiento de las nuevas **Unidades de Procesamiento Acelerado** (APUs) ha sido definido desde **AMD** como «el mayor cambio en la tecnología informática de los últimos 40 años, desde la invención de los procesadores x86». Y es que combinan más capacidades de computación que cualquier procesador lanzado hasta ahora, proporcionando mayor rendimiento en **reproducción de vídeo de alta definición**, juegos **DirectX 11**, contenidos **Blu-ray** y **aplicaciones con gran carga gráfica**. Además, otra de las grandes ventajas asociada a la tecnología que incorporan las APUs AMD Fusion es que hacen posible que la **batería dure 10 o más horas**. Así, las nuevas prestaciones de ahorro energético en el diseño de un chip único amplían el tiempo entre recargas, incluso cuando se está viendo contenido en alta definición.



AMD ha conseguido todo esto al incorporar en una **única oblea** la **tecnología de procesadores multinúcleo (x86)**, una **GPU** que soporta **DirectX 11** y motor de procesamiento paralelo, un bloque de **aceleración de vídeo** en alta definición dedicado y un **bus de alta velocidad** que acelera la transmisión de datos. Las APUs están disponibles en varias gamas: la **Serie E** (conocida como **Zacate**), para portátiles de consumo, PCs todo en uno y sobremesas pequeños; la **Serie C** (**Ontario**), para ordenadores de alta definición y nuevos formatos; y la **Serie A** (**Llano**), con tecnología de fabricación de 32 nanómetros, con hasta cuatro núcleos x86 y una GPU dedicada con soporte DirectX 11. Esta última será la primera en estar disponible (en el primer semestre de 2011) y va dirigida principalmente a portátiles y sobremesas de rendimiento y gran consumo. **www.amd.com/es/**

Solución gratuita Security Essentials 2.0

Microsoft renueva su antivirus



La segunda versión de la solución gratuita de seguridad de los de Redmond ya está disponible para su descarga. La actualización incluye mejoras como una **mayor integración** con el **Firewall de Windows** y con el **navegador Explorer**, y un **renovado motor anti-malware**. Las nuevas características ofrecen una mayor seguridad en tiempo real contra cualquier ataque, pero lo más importante es que, gracias al nuevo motor, **se multiplica** tanto **la capacidad de detección** (con una heurística más efectiva) como **la velocidad de ejecución**. La herramienta, diseñada para el usuario doméstico y pequeñas empresas de **hasta 10 equipos**, es compatible con los sistemas operativos **Windows XP**, **Vista** y **7**. **www.microsoft.com/security_essentials/**

PlayStation Phone, en breve

Aunque habrá que esperar hasta abril para poder adquirir el **Sony Ericsson Z1** (más conocido como el **PlayStation Phone**), su presentación oficial tendrá lugar en Barcelona, en el marco del Mobile World Congress. Se trata de un dispositivo basado en **Android 2.3**, que combinará funcionalidades de telefonía y videoconsola, permitiendo la compra *on-line* de juegos. **www.sonyericsson.com**



Mundo Reader y Energy Sistem

Crece la oferta de libros electrónicos



Mundo Reader presenta **bq Cervantes** (**179€**), un lector con **4 Gbytes** de memoria interna, ampliable a 16 mediante tarjetas SDHC, y una **pantalla de 6"** de tinta electrónica y 16 niveles de grises. El dispositivo soporta PDF, ePub, FB2, TXT, HTML, DOC y también formatos de imagen (BMP, JPG y PNG) y audio (MP3). Paralelamente, **Energy Sistem** comercializa los **eBook 2160** y **1160** (**229** y **199€**), dos lectores que destacan por su **pantalla E-ink Vizplex de 6"** y 8 niveles de grises, pero también por la función de marca-páginas, zoom, visor de imágenes, calendario y rotación de pantalla. El primero ofrece **2 Gbytes** de memoria (1 Gbyte el 1160), funda, auriculares y adaptador de corriente. **www.luarna.com** ● **www.energysistem.com**

SUBE

Estándar de red

La asociación **IEEE** ha dado luz verde a la propuesta de un estándar que unifique las tecnologías **WiFi**, **Ethernet**, **MoCA** y **Broadband over Powerline**, de modo que se facilite el desarrollo de productos compatibles.





BAJA

Banda ancha

Un informe de la **CMT** muestra que nuestro país tiene uno de los precios de banda ancha más elevados de la Unión Europea. Las líneas de **2** a **10 Mbps** son un **21%** más caras que la media, mientras que las que superan esa velocidad se encarecen hasta en un **28%**.





Presenta teles, proyectores y un centro de asistencia

Los nuevos frentes de Acer

A Acer no le basta con su buena posición en el segmento de PCs, ampliando poco a poco sus líneas de producto. Aunque hace unos años ya intentó introducir receptores en nuestro país (sin mucho éxito), es ahora cuando entra de lleno en el **mercado de los televisores**, poniéndose como objetivo conseguir un **5% de la cuota** de este segmento **en 2011**, según indica **Javier Buitrago**, responsable de producto de Televisiones y Proyectores de Acer Ibérica. Para conseguirlo, cuentan como buque insignia con la **serie LCD AT58**, diseñada por **Pininfarina** y compuesta por televisores **LED** que van desde las **20 pulgadas** hasta llegar a las **42**, los primeros con resolución **HD Ready** mientras que el resto incorpora **Full HD**.

Junto a esta nueva línea, Buitrago ha adelantado que en el mercado de **proyectores** tienen previsto lanzar a nivel mundial **12 nuevos modelos**, aunque no todos llegarán a comercializarse en España. Sí lo harán los llamados **PICOproyectores C20**, caracterizados por su reducido tamaño, similar al de un *smartphone*. Además, incluyen puerto **USB** y **HDMI**, y soportan una resolución máxima **WVGA** con una tasa de contraste de **2000:1** y un tamaño de pantalla para proyectar de 5 hasta 66 pulgadas.

Paralelamente, como podéis leer en nuestra web, Acer nos ha abierto las puertas del **nuevo centro de asistencia técnica** que ha abierto en **Barcelona** para dar soporte a todas sus marcas. **www.acer.es** ● **www.pcactual.com/SAT-Acer**

Fujitsu lanza en Japón el ESPRIMO FH550/3AM

PC para ver, convertir y crear en 3D

El plato fuerte de este equipo es la **integración de dos cámaras web**, que permiten a los usuarios grabar sus propios vídeos 3D o tomar fotografías tridimensionales. Además de la visualización de películas Blu-ray en 3D, sus usuarios podrán **convertir la cintas de DVD en 2D** (excepto Blu-ray Disc) en tiempo real **y verlas en 3D**. Una capacidad de conversión que también es **aplicable a diferentes juegos para PC**. En cuanto a equipamiento, incorpora un monitor LCD de **20"** y utiliza tecnología de polarización circular a través de **gafas pasivas**. Su precio es aproximadamente de **2.200 dólares**. **www.fujitsu.com**



Ya está a la venta el Google Nexus S

Ya está disponible en **EE UU** y **Reino Unido** el nuevo teléfono de **Google**, fabricado por **Samsung**. El lanzamiento del **Nexus S** (**529 dólares** libre) ha supuesto la llegada al mercado de la esperada **versión 2.3 de Android**, bautizada como **Gingerbread** y que, además de ser más rápida, incluye mejoras en la interfaz de usuario, un nuevo teclado, herramientas de selección de texto, llamadas vía VoIP/SIP, funciones de copia/pega mejoradas y sensor giroscópico. Además, incorpora una **pantalla de 4"**, el procesador **Hummingbirg** a 1 GHZ, **16 Gbytes** de memoria, **cámaras** delantera para **videoconferencias** y trasera de **5 Mpíxeles** y el sistema de pagos **NFC**. **www.google.com**



ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

El diseño de alimentación digital DIGI+ VRM mejora notablemente la tecnología analógica

ASUS integra su revolucionaria tecnología de alimentación DIGI+ VRM en multitud de placas base

Diseño de alimentación inteligente

Debido a la entusiasta aceptación del diseño de alimentación digital por parte de la prensa y usuarios, ASUS ha decidido continuar fiel a su tradicional pasión por la innovación y liderazgo del mercado, implementando la tecnología DIGI+ VRM en un rango más amplio de placas base.

DIGI+ VRM es una tecnología líder que mejora notablemente las posibilidades de los diseños analógicos tradicionales. Incluye un microchip programable con una arquitectura digital que evita la necesidad de conversiones y, por lo tanto, ofrece una respuesta más rápida y un rendimiento y eficiencia superiores.

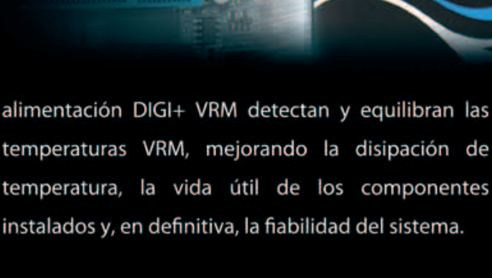
DIGI+ VRM trabaja conjuntamente con el diseño Dual Intelligent Processors, una tecnología introducida a principios de 2010 que incluye el procesador EPU, a cargo de optimizar el consumo; y TPU, un chip responsable de ajustar el rendimiento del equipo automáticamente cuando las tareas a realizar así lo requieran.

El doble de preciso que la tecnología analógica

La tecnología DIGI+ VRM ofrece una mayor flexibilidad y una respuesta más rápida que las tecnologías analógicas, lo que permite realizar ajustes de voltajes más precisos y seguros. Aunque la tecnología de gestión de alimentación analógica ha evolucionado notablemente, ofrece una tolerancia muy inferior, lo que se traduce en un control mucho menos preciso de los voltajes.

Una mejor estabilidad permite disponer de un potencial superior para overclocking. La posibilidad de controlar la fase incrementa la flexibilidad del sistema y, en nuestra experiencia, Dual Intelligent Processors 2 con DIGI+ VRM es capaz de controlar la alimentación con el doble de precisión que los sistemas analógicos, lo que permite que un equipo PC alcance todo su rendimiento potencial.

DIGI+ VRM minimiza la pérdida de energía y reduce la latencia exponencialmente, ofreciendo a los usuarios un sistema de gestión energética mucho más eficiente.



Menor radiación y temperatura

La arquitectura digital de DIGI+ VRM permite que las frecuencias varíen dinámicamente mediante la activación del espectro VRM ampliado, lo que resulta en una reducción a la mitad de emisiones EMI y por lo tanto consigue que los diferentes componentes no se perjudiquen unos a otros. Todo ello junto con la reducción del ruido de la alimentación Vcore de la CPU, reduce la diafonía entre los componentes, mejorando notablemente la estabilidad de sistema y reduciendo riesgos físicos para los usuarios.

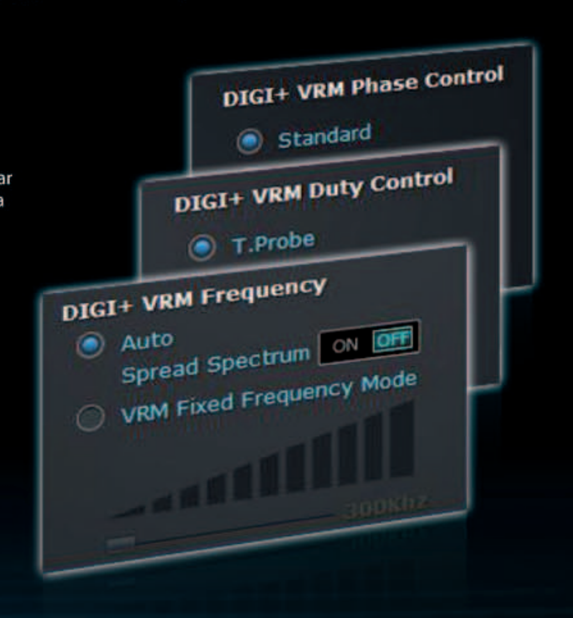
Gracias al uso de materiales térmicamente muy eficientes, las placas base ASUS con diseño de alimentación DIGI+ VRM detectan y equilibran las temperaturas VRM, mejorando la disipación de temperatura, la vida útil de los componentes instalados y, en definitiva, la fiabilidad del sistema.

Tecnologías exclusivas de las placas base ASUS P8P67

Algunos modelos selectos de la serie ASUS P8P67 incluyen la tecnología Dual Intelligent Processors 2 con DIGI+ VRM. Al margen de este nuevo estándar, la serie P8P67 incluye la gestión Bluetooth BT GO!, EFI BIOS (Modo EZ) con navegación mediante ratón y el centro de aplicaciones AI Suite II.



▲ La interfaz exclusiva de usuario ASUS permite ajustar numerosos parámetros del rendimiento del sistema



Más ofertas y dispositivos de acceso en movilidad

Disfruta de Internet allá donde estés

Hasta hace poco, la conexión a Internet estaba limitada al sobremesa del hogar o la oficina. Hoy, sin embargo, podemos navegar en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo, desde un teléfono de última generación a un netbook o una tableta. Las operadoras han comenzado incluso a subvencionarlos.



Juan Ignacio Cabrera

Todo indica que el acceso a datos a través de las redes de telefonía va viento en popa. **Europa** tendrá **120 millones de usuarios móviles de datos en 2015**, más de un cuarto de su población. Asimismo, la consultora Gartner predice que **el año que viene habrá 1.000 millones de dispositivos móviles** en el mundo. Las redes de banda ancha móvil actuales están basadas en el **estándar 3G** o en alguna de sus variantes. Concretamente en España, todavía se están desplegando redes 3G (**UMTS-WCDMA**) y **3,5G** (**HSDPA**), que pueden proporcionar velocidades de **3,6 Mbps** por término medio y de **7,2 Mbps** en algunas ciudades. Sin embargo, empieza a despuntar la tecnología **HSPA+**, que es capaz de dar anchos de hasta **21 Mbps** (con hasta 5,7 Mbps de subida). A más largo plazo (en algunos países, como los nórdicos o Japón, ya es una realidad) veremos conexiones a **100 Mbps** gracias a la tecnología **Long Term Evolution** (**LTE**).

Las **operadoras** tienen a día de hoy **ofertas** de banda ancha móvil para cualquier cliente, desde el navegante incansable que, además, se descarga mucho contenido multimedia (contratos de 10 Gbytes de datos al mes a la máxima velocidad), a los que solo usan su aparato para ver el correo y entrar en alguna página web (200 o 300 Mbytes con la conexión a tope). Para que os hagáis una idea, **con una tarifa media** de **1 Gbyte** de datos a la máxima velocidad al mes podemos descargarnos **75 páginas web** y mandar **20 e-mails** al día, además de subir **40 fotos** a redes sociales y ver **15 vídeos** de tres minutos al mes. En la página de **Yoigo** (**www.yoigo.com/internet/index.php**) hay una útil herramienta que ayuda a calcular las capacidades y factura que más nos conviene pagar.

Si nos fijamos en el **dispositivo de acceso**, las propuestas también son múltiples. Aunque se habla mucho sobre la guerra de formatos, la realidad es que en los próximos años van a convivir muchas pantallas, desde las de los sugerentes **smartphones** a las de las **tabletas**, pasando por las de los **netbooks**.



• Después de años en los que los netbooks se vendieron sin conexión a Internet, hoy las grandes operadoras subsidian este tipo de equipos. Vodafone permite llevarte un HP Mini desde 19 euros.

Netbooks

En 2007, **Asus** inventó el **netbook**, un portátil muy pequeño (7" de pantalla) y bajo coste (alrededor de 300 €). En los años siguientes, muchos consumidores, sin reparar en algunos casos que se llevaban un equipo de especificaciones muy limitadas, se hicieron con uno. Además, a pesar de que su razón de ser es contar con un enlace permanente a Internet, en España muchos lo adquirieron sin conexión (las operadoras tardaron en subsidiar equipos 3G).

En estos tres años el netbook ha subido como la espuma y a principios del 2010 alcanzó su cenit, llegando a representar el **20% de las ventas totales de portátiles**. Esto coincidió con una cierta estabilización en las configuraciones. Y es que todos los fabricantes que sacaron un producto competitivo (Asus, Toshiba, HP y Samsung, entre otros) apostaron por **Intel Atom**, pantallas de **10"** y teclados que al fin permitían escribir con cierta comodidad.

No obstante, las **previsiones no son halagüeñas**. En los últimos meses, se ha notado una ligera caída de las ventas y la consultora Forrester calcula que en **2014** los netbooks no supongan más del **10% de las ventas** de portátiles. Por sus especificaciones, los netbooks no son sustitutos de los portátiles convencionales, como mucha gente pensó en un primer momento. Su configuración, que casi siempre combina **Windows 7 Starter** o el viejo **XP**, **Intel Atom N400**, **1 Gbyte de RAM** y controlador gráfico integrado, permite navegar y hacer tareas ofimáticas (es recomendable cargar OpenOffice), pero es insuficiente para ver películas, vídeos o jugar (su bahía de conexiones es bien escasa).

Como dispositivo de acceso, el netbook está plenamente **asentado ya en la oferta de las operadoras**. **Movistar**, por ejemplo, «regala» el dispositivo, un **Compaq Mini 110**, aunque exige al usuario acogerse a un plan de datos de **49 euros al mes** por un periodo de 24 meses con un consumo que ronda los **10 Gbytes** de datos. Los que no se descarguen tanto pueden acogerse a un plan de **19 euros al mes**, aunque solo dispondrán de **500 Mbytes** a la máxima velocidad (luego podrán seguir, pero a paso de tortuga: 128 Kbps). Para los que tenga ya un netbook o portátil y quieran darle conectividad 3G, las operadoras ponen a sus disposición **módems USB sueltos** que se pueden adquirir en modalidad **contrato** o **prepago**. En **Vodafone**, por ejemplo, hay un servicio por **19 euros al mes** (con 18 meses de permanencia) que permite navegar **2 horas diarias a 7,2 Mbps teóricos**. Luego se corta la conexión, para que el cliente no se encuentre con sorpresas en su factura. Los que quieran ir a toda pastilla (al máximo de **21 Mbps y sin límite horario**), tienen, también con **Vodafone**, una llave 3G por **49 euros** al mes. Muy atractiva es la oferta de **Simyo**, que permite bajar **5 Gbytes** a la máxima velocidad por sólo **25 euros** (el módem cuesta 19 euros), y sin compromiso de permanencia. Para los que quieran banda ancha en un día concreto, Simyo también tiene una tarifa de **2,50 euros cada jornada con un límite de 250 Mbytes**. Los supermercados **Carrefour** tienen una tarifa del estilo, aunque cargan solo **un euro** el día en que uno se conecta y marca un límite de **100** ▶





• Apple vende en estos momentos 2,5 millones de iPads en el mundo. En España, los propietarios de esta tableta pueden contratar el acceso a Internet desde 15 euros al mes.

Debilidades de la banda ancha móvil en España

1. Precio elevado. Según un informe del organismo regulador de las telecomunicaciones en el Reino Unido, el Ofcom, el precio de la conexión hasta **1 Gbyte al mes** en nuestro país es de **21,45 euros**, lo que supone tres veces más de lo que paga un británico. Paralelamente, con **5 Gbytes** mensuales, el precio medio en España llega a los **32,69 euros**, lo que contrasta con los 18 del Reino Unido.

2. Implantación lenta de la infraestructura. No avanza en España al ritmo de muchos países de su entorno, ni, por supuesto, al que lo hace en lugares punteros como Japón o Suecia. Y es que mientras que más de 155 operadoras de todo el mundo despliegan en estos momentos tecnologías **LTE**, que permiten conexiones móviles de hasta **100 Mbps**, en **España** las compañías no se decidirán hasta **2011** a crear sus redes. De hecho, ADSLzone.com ha publicado que Telefónica va a poner en marcha el despliegue de esta tecnología antes en Alemania que en España.

3. Las velocidades no son reales. Movistar y Vodafone aseguran que en las grandes ciudades y zonas turísticas, así como en los entornos con alta concentración de empresas, dan conexión de hasta **21 Mbps de bajada** (en algunos casos llegan incluso a los **42 Mbps**), pero en realidad, según **ADSLzone, se quedan en 14 Mbps** como máximo. No obstante, lo habitual, si se miran los folletos comerciales, es que la velocidad de bajada ofrecida sea, en el mejor de los casos, de **7,2 Mbps**. Esto supone, en mediciones sobre el terreno y según la web **Bandaancha.eu**, velocidades de **bajada de unos 5 Mbps y de subida de 1,2 Mbps**. En muchas ocasiones, a las operadoras les cuesta especificar la velocidad máxima de descarga y carga de datos, toda vez que el mapa de la banda ancha móvil es muy variopinto. En **www.servicios.movistar.es/web/movistar/cobertura** se puede ver cuál es la señal que nos toca de Movistar, mientras que en Vodafone está disponible en **www.vodafone.es/conocenos/cobertura/consulta-cobertura**.

Mbytes. Por su parte, por la misma cantidad de información, **Yoigo** cobra **3 euros** al día y **20** por la **SIM**.

Tabletas

A principios de 2010, **Apple** inauguraba un nuevo mercado, el de las pizarras multimedia. Aunque desde hace años ha habido ordenadores con pantallas «táctiles» (casi siempre sensibles a un lápiz óptico, pero no a los dedos) destinados a colectivos profesionales, la compañía de Steve Jobs ha sido la primera capaz de introducirlos en el consumo puro y duro, dotándolos de una tecnología atractiva, fácil de usar y con unos precios además bastante asequibles. A día de hoy se puede decir que el iPad ha vuelto a ser un éxito de la manzana. En sus primeros 80 días de vida, Apple consiguió **vender tres millones** de dispositivos y las estimaciones de la web de información especializada Digitimes.com hablan de que hoy se pueden estar comercializando unos **2,5 millones de iPad al mes** en todo el mundo. Gartner, que subraya que muchos usuarios están optando por los *tablets*, en detrimento del portátil de siempre, asegura que en **2014** se venderán algo más de **200 millones**, la mayoría de ellos con tarjeta de telefonía y conexión WiFi.

«Como dispositivo de acceso, el netbook ya está plenamente asentado en la oferta de las operadoras, que subvencionan el producto pero también ofrecen módems USB sueltos»

En cuanto a **usos**, el iPad, que no está pensado para salir a la calle con él (su pantalla de 9 pulgadas lo hace demasiado grande), encuentra su razón de ser en casa, en el sofá o en cualquier otra estancia, donde permitirá **leer el correo** y **navegar por la Web**, accediendo a las noticias del día, por ejemplo. También está pensado para albergar la **música** y las **películas** que nos gustan. Eso sí, pasándolo todo por el filtro –y la caja regristradora– del **iTunes**. En el iPad se pueden ver tres «pelis» de un tirón, algo imposible en un portátil. También le van a dar mucho juego las aplicaciones que se desarrollen para él y para el iPhone.

Al contrario de lo que se ha dicho, el iPad y, por extensión, las otras tabletas que están saliendo al mercado, como la **Galaxy Tab de Samgsung** (7 pulgadas), no son competidores directos de los netbooks, más pensados para tareas ofimáticas y para el acceso a Internet desde un punto WiFi público. Tampoco son competencia de los lectores de libros electrónicos. Al llevar una pantalla retroiluminada, la lectura prolongada de una novela, por



• Las ventas de smartphones se doblan cada año. Hoy vivimos la fiebre de descarga de aplicaciones, aunque los expertos dicen que remitirá y los usuarios se harán muy pronto más selectivos.

ejemplo, irritaría los ojos. En la oferta de las operadoras, por el momento brillan el **iPad** y la tableta de **Samsung**. Mientras que para la segunda hay ofertas conjuntas de **tableta+contrato** (**Movistar** la ofrece desde **149 euros**, aunque obliga a 24 meses de contrato a razón de 49 euros al mes), para la primera lo que hay son **tarjetas SIM y planes de datos desde 15 euros al mes con 250 Mbytes a 7,2 Mbps**. En **Movistar**, si eres nuevo cliente y tienes un **iPad 3G**, hay disponible una SIM que te da acceso a **5 Gbytes** a 3 Mbps desde **39 euros al mes**, mientras que, por **15 euros al mes**, el límite de navegación de calidad está en **200 Mbytes**. Por **15 euros**, **Simyo**, por su parte, da **1 Gbyte**, mientras que por **25** llega hasta los **5 Gbytes**.

Pero también hay tarifas de **prepago** con el **iPad**. El servicio **Everywhere** de **Orange** permite conectarla a 7,2 Mbps por **3,5 euros al día**. **Orange**, que solo factura el día en que se establece la conexión, también da la posibilidad de sacar una **tarjeta mensual** por **35 euros**. Eso sí, al superar los 2 Gbytes de descarga, la conexión se ralentizará hasta 64 Kbps.

Smartphones

Las ventas de *smartphones* o teléfonos inteligentes se duplican cada trimestre y ya representan el **20% del total** de los celulares que se comercializan en el mundo, aunque este porcentaje es bastante mayor en mercados avanzados como el español. Concretamente, ennuestro país hay ya **13 millones** de personas con un *smartphone*. El empuje del iPhone y el que está empezando a dar Android, que se está instalando en los dispositivos de gama baja y que ya gobierna uno de cada cuatro teléfonos inteligentes en el mundo, explican el buen momento.

Además de para **hablar**, organizar la vida a través de la **agenda** y **navegar por Internet**, un *smartphone* empieza a valer para casi todo. Y es que, aunque es verdad que el aparato trae de serie pocas funcionalidades, luego tiene un **sinfín de programas** -las *apps* o aplicaciones, disponibles en la página web del desarrollador de la plataforma- que permiten hacer con él casi todo. Así, hoy un usuario tiene miles de programitas para Apple (**App Store**), Nokia (**Ovi**), Google (**Android Market**), BlackBerry (**App World**) o Microsoft (**Marketplace**). Las cifras dicen que los españoles se han bajado este año **580 millones de aplicaciones**; visto de otro modo, cada usuario de *smartphone* en este país **descargará en su aparato unas 45**, algunas gratis, pero otras por 3 o 4 euros. Evidentemente, en una tienda con 300.000 aplicaciones, como el App Store de Apple, hay cosas interesantes, como desarrollos que permiten convertir al iPhone en la puerta de entrada a las **aplicaciones de la empresa** (**Salesforce**) o gestionar todas las **claves** informáticas y la **información confidencial** (**1Password**), pero también algunos bastante particulares, como el programa «tirapedos», que además ha sido el más vendido en algún momento. Los expertos dicen que, tras unos años de subidón en que todo el mundo descargaba cualquier cosa, ha llegado el momento de la depuración, en el que hay que eliminar lo superfluo y quedarse con los programas realmente útiles.

Las operadoras tienen a la venta en estos momentos decenas de *smartphones* regidos por los más diversos sistemas operativos (Symbian, Android, iOS4 o Windows Phone 7). Los esquemas de precios para este tipo de aparatos son muy variados, pero, por norma, desde **20 euros al mes hay planes de voz y datos** esperando a los usuarios (por **25 euros**, **Vodafone** ofrece 350 minutos de llamadas y **100 Mbytes de navegación a la máxima velocidad**).

• Empieza a crecer el número de dispositivos MID, con ingenios a la venta de firmas como Creative, Archos o las españolas Energy Sistem y Zipy.

Oferta de equipos con conexión de datos de las operadoras

Dispositivo	Operadora	Servicio	Permanencia	Precio/mes	Precio dispositivo
Tablets					
• Samsung Galaxy Tab	Movistar	10 Gbytes a 42 Mbps	24 meses	49 euros	149 euros
• Samsung Galaxy Tab	Vodafone	Solo 2 horas al día a 7,2 Mbps, luego se corta	18 meses	19 euros	349 euros
• Samsung Galaxy Tab	Vodafone	Sin límite de consumo a 21,6 Mbps	18 meses	49 euros	199 euros
Miniportátiles					
• Acer Aspire One (con modem USB)	Movistar	10 Gbytes a 7,2 Mbps	24 meses	49 euros	29 euros
• Compaq Mini CQ10 (con módem USB)	Movistar	500 Mbytes a 7,2 Mbps	24 meses	19 euros	99 euros
• Samsung N150 (con módem integrado)	Vodafone	1 Gbytes a 21,6 Mbps	24 meses	19 euros	149 euros
• HP Mini 210 (con módem USB)	Vodafone	10 Gbytes a 21,6 Mbps	24 meses	59 euros	19 euros
Smartphones					
• iPhone 4 32 GB	Orange	1.200 minutos+1 Gbyte	18 meses	79 euros	49 euros
• iPhone 4 16GB	Orange	300 minutos+100 Mbytes	18 meses	20 euros	369 euros
• Sony Ericsson X10	Vodafone	350 minutos+300 Mbytes	18 meses	29,95 euros	99 euros
• Nokia N97 Mini	Vodafone	1.150 minutos+500 Mbytes	18 meses	49,9 euros	29 euros

Nota: Estos paquetes estaban disponibles en las páginas web de las operadoras entre los días 6 y 13 de diciembre de 2010.

Pocos MIDs

En el **Intel** Development Forum, el gran evento técnico de Intel, de **2007**, celebrado en Pekín, el fabricante de procesadores acuñó el término MID (**Mobile Internet Device**). En esencia, es un *tablet* muy pequeño que puede tener un fin profesional, pero que también puede servir para **llevar en el bolsillo todo el ocio digital**. Al día de hoy, no hay en el mercado una amplia variedad de MIDs, el binomio Windows-Intel no ha conseguido extender su presencia a esta categoría y tampoco son proactivas las operadoras en la venta de estos dispositivos como puerta de entrada a Internet.

En España, una de las últimas novedades en este terreno es la minitableta con pantalla LCD táctil de 5 pulgadas de Energy Sistem, un dispositivo con conexión inalámbrica y gobernado por Android 2.1 y por un procesador de ARM a 600 MHz. La **Energy Tablet**, así se llama, permite sacar fotos y vídeos y grabar voz. Parecida configuración ofrecen los aparatos de **Archos**. La combinación Android-ARM vuelve a aparecer en su tableta de 5", que, eso sí, puede llegar a albergar una memoria de 500 Gbytes y opcionalmente puede cargar un navegador GPS. El aparato, provisto de WiFi, también se puede conectar a la televisión a través de una pequeña *dockstation*, con lo que queda convertido en un disco duro multimedia. Las propuestas de **Dell** y **Acer**, que en el último año han presentado tabletas de pequeño formato con Android, por el momento no han llegado a España.



• La versión 3G del Kindle de 6 pulgadas viene con acceso gratuito a Internet para comprar libros en la web de Amazon y descargar las revistas y periódicos a los que esté suscrito el usuario.

Libros electrónicos

Solo en los últimos meses las editoriales españolas han dado el salto al libro electrónico. La puesta en marcha de la plataforma tecnológica **Libranda**, apoyada por RBA, Planeta, Random House Mondadori, Santillana o SM, ha dado como resultado que la literatura que más se demanda, la de los *best-sellers*, esté disponible en formato digital. De esta forma, los autores recuperan terreno, pues desde hace años se vendían en España dispositivos para los que no había una oferta de contenidos «legal». Los más optimistas aseguraban que hasta verano se podían haber comercializado en España **250.000 lectores**, aunque otros aseguraban que no pasaban de 100.000. Cuando salió el iPad, hace un año, muchos pensaron que podía significar la muerte del *ebook*, pero lo cierto es que tabletas y lectores van a convivir. Si bien un lector ocasional o de páginas de noticias va a acudir a su iPad para estar al día de la actualidad, difícilmente va a recurrir a la pizarra de Apple para sumergirse en la lectura de un novelón como *Guerra y Paz*. El iPad cansa la vista y su autonomía no va más allá de las 10 horas. Mientras tanto, los lectores, con su pantalla de **tinta electrónica**, que simula la textura del papel y se puede apreciar a pleno día, **permiten leer más de 7.000 páginas con una sola recarga**. De cualquier manera, conviene estar atentos a los *ebooks*, porque, a medio plazo, deberían incorporar avances que hoy se ven en otros formatos, como las pantallas táctiles y a color y la conexión 3G. La avanzadilla es otra vez **Amazon**, que tiene versiones **3G** de sus lectores **Kindle** de 6 y 9,7 pulgadas. Además, el usuario no paga por esta conexión, sino que es Amazon quien la facilita, aunque todo esté pensado para llevar al lector a web de la librería electrónica o a las ediciones *on-line* de los periódicos y revistas a los que se suscribe. ■

Planes de datos para el iPad

Servicio	Operadora	Datos	Precio/mes
• SIM para iPad: Internet Móvil Básica	Vodafone	250 Mbytes	15 euros
• SIM para iPad: Internet Móvil Express	Vodafone	2 Gbytes	32 euros
• SIM para iPad: Tarifa Plana Plus	Movistar	1 Gbyte/3 Mbps	25 euros
• SIM para iPad: Tarifa Plana Premium	Movistar	5 Gbytes/3 Mbps	39 euros
• SIM para iPad Tarifa Plana Ilimitada	Simyo	5 Gbytes	25 euros
• SIM para iPad: Tarifa Plana	Simyo	1 Gbytes	15 euros

SOLUCIONA TUS 50 DUDAS TÉCNICAS

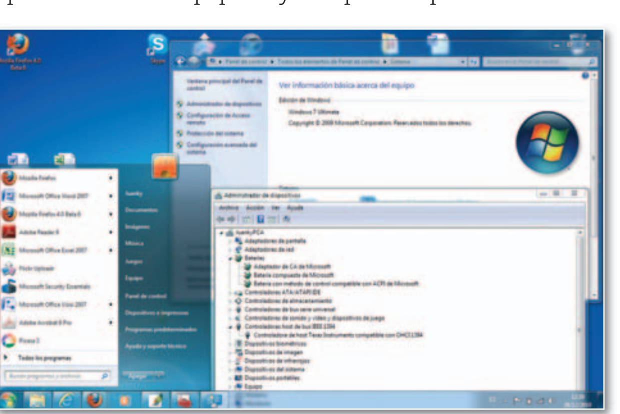
NUESTROS EXPERTOS RESPONDEN

Todos los años, el informe que elaboramos con la ayuda de nuestro panel de lectores arroja el mismo resultado: la sección Microconsultas es una de las que más os interesa. Así, nuestro plato fuerte de este mes es una rigurosa selección de las dudas más interesantes que hemos resuelto.



Juan Carlos López Revilla

El sistema operativo no tiene siempre la culpa. Sabemos que hemos defendido esta idea muchas veces, pero la realidad es que seguimos recibiendo consultas de numerosos lectores furiosos, sobre todo, con Microsoft a causa de las debilidades de sus sistemas operativos en materia de seguridad y estabilidad. Según nuestra experiencia, los de Redmond no han estado siempre acertados. Ni mucho menos. De hecho, dos de sus sistemas operativos han dejado mucho que desear. Windows Millennium y Vista han sido sus productos más criticados por los usuarios, y casi siempre con razón. Pero lo cierto es que **los sistemas operativos que disfrutamos en la actualidad son magníficos** desde casi todos los puntos de vista. Al menos esta es nuestra opinión. A nosotros nos encantan tanto Mac OS X, como las mejores distribuciones de Linux y, por supuesto, Windows 7. Quizás os resulte curioso saber que **los técnicos de nuestro Laboratorio utilizan las tres plataformas casi por igual**: Windows 7 en los bancos de pruebas debido a que es el sistema más popular y el soportado por casi todos los productos; Linux es el que prefieren mayoritariamente en los momentos de uso personal, y Mac OS X lo utilizamos todos en la redacción para las tareas de edición y maquetación de PC Actual. No tenemos ninguna preferencia por uno u otro, aunque reconocemos que, según los hábitos de cada redactor, unas plataformas son más solventes que otras en determinados ámbitos. Pero eso es «harina de otro costal», así que, si os parece bien, retomaremos esta discusión en nuestra próxima comparativa de sistemas operativos.



• Nuestro veredicto es unánime entre todos los que formamos parte del Laboratorio de PC Actual: Windows 7 es el mejor sistema operativo para PCs de escritorio de Microsoft. Aun así, incorpora los componentes que necesitamos para atajar casi cualquier problema.

Cada vez tenéis menos problemas, pero más dudas

Es curioso, ¿verdad? En cualquier caso, es otra prueba irrefutable de que los sistemas operativos y el hardware que tenemos hoy en día tienen mucha calidad. La mayor parte de las misivas que nos hacéis llegar no denuncia un problema derivado del malfuncionamiento de estos componentes, sino que delata vuestras **dudas acerca de la forma de conseguir un propósito determinado**. Y nos alegra que sea así.

Este es el escenario adecuado para que llevemos a cabo la labor que **nos apa-**



ÍNDICE

siona: **ayudaros a disfrutar de la tecnología** en general **y la informática** en particular, desarrollando una labor eminentemente didáctica. No obstante, también permite entrever otro hecho indiscutible: **la tecnología**, así, en general, **sigue sin ser realmente asequible** a pesar de los enormes esfuerzos de muchas compañías por hacerla cercana, incluso, para los usuarios ocasionales. Por esta razón, las grandes firmas de la informática y la electrónica de consumo y, por supuesto, las publicaciones especializadas, debemos seguir trabajando para que las innovaciones pierdan ese cariz amargo que con demasiada frecuencia adquieren para muchos usuarios.

Un pequeño anticipo de lo que os ofrecemos

Nuestro recorrido comienza, cómo no, por el **sistema operativo**. En este primer informe retomamos los problemas y las dudas que nos habéis planteado al utilizar, sobre todo, Windows 7, pero también, aunque de forma más tímida, Windows XP y Vista. Después, continuamos con las **herramientas ofimáticas**, que de forma tan clara y merecida se han infiltrado en nuestro día a día. Continuamos con un artículo dedicado a las consultas derivadas de la utilización de las herramientas a las que encomendamos **la manipulación del vídeo, el audio y las imágenes**. Y seguimos intentando dar respuesta a vuestras dudas más interesantes en el ámbito de la **impresión**.

El último bloque temático lo iniciamos con todo lo que tiene que ver con **las redes y las comunicaciones**. Esta es, sin lugar a dudas, la categoría que más quebraderos de cabeza os produce después, por supuesto, de los siempre controvertidos sistemas operativos. Y encaramos la recta final de este Tema de portada con los artículos que hemos dedicado a los **servicios on-line** y la **seguridad** como protagonistas Esperamos que la lectura de estos textos os resulte amena, y, sobre todo, útil. Hasta el próximo número. ■

NO PERMITAS QUE TU SISTEMA OPERATIVO SE REBELE

CÓMO MANTENER EL PC A LA ORDEN

La gran mayoría de los mensajes que recibimos en busca de ayuda tienen como protagonistas al sistema operativo que gobierna el ordenador y el hardware principal que le sirve de esqueleto, pero os aseguramos que casi todos los conflictos pueden superarse.



Juan Carlos López Revilla

TABLA DE PARTICIONES
1 RECUPERAMOS UNA PARTICIÓN ELIMINADA

Hace unos días me aventuré a instalar Ubuntu en mi PC. Como no tenía espacio en disco, utilicé fdisk para crear una nueva partición y manipular las existentes y, por error, eliminé mi partición de datos. La de inicio de Windows está intacta, pero he perdido información muy importante que estaba en la partición que he borrado. Dado que no he eliminado datos desde Windows, sino una partición al completo, ¿puedo hacer algo para recuperarla?

Redacción PCA: Para resolver tu problema te aconsejamos que recurras a **TestDisk** (**www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk**), un software Open Source que facilita la recuperación de particiones perdidas y discos de arranque. Se puede ejecutar en XP, Vista, Linux, Mac OS X, FreeBSD, etc. TestDisk analizará el espacio vacío de tu disco y, si encuentra algún indicio de que con anterioridad hubiera una partición allí, la mostrará y la recuperará.

Una buena opción para llevar a cabo este proceso consiste en arrancar el PC con **FreeDOS** (1) (un sistema operativo que permite ejecutar DOS en nuestras máquinas actuales). Lo podrás conseguir en **www.freedos.org**. Después, accede al directorio **D:\DOS\TestDisk\dos** (suponiendo que el identificador lógico **D:** haga referencia a la unidad óptica en la que has introducido el CD con FreeDOS) y ejecuta la aplicación de recuperación introduciendo el comando **testdisk**. Para concluir, lo único que tendrás que hacer es iniciar el proceso de análisis de tu disco duro. Si TestDisk encuentra la partición perdida, podrás recuperarla, pero no debes olvidar que debes grabar los cambios introducidos después de este proceso utilizando el comando **Write**. Esta útil herramienta es capaz incluso de trabajar con las dos copias del sector de arranque con las que cuenta cada partición (la principal y la copia de seguridad).

MICROPROCESADORES
2 EL OVERCLOCKER DEBE SER CUIDADOSO

Después de leer el informe que dedicasteis a finales del año pasado a los nuevos microprocesadores Core i7 de Intel, del que salían muy bien parados, y de contrastar que, efectivamente, estos chips ofrecen el mejor rendimiento disponible en la actualidad para los PCs de sobremesa, he decidido actualizar mi ordenador y hacerme con uno. Por lo que sé, una de las cualidades de estas soluciones consiste en que permiten practicar overclocking con mucha facilidad y, además, ofrecen un amplio margen de maniobra. Es más, en Internet he leído que algunos usuarios han conseguido incluso duplicar su frecuencia de reloj. Cuando tenga mi procesador me gustaría forzarlo para sacarle el máximo partido, pero temo que pueda resultar dañado. ¿Es realmente peligroso practicar overclocking? Si lo es, ¿cómo es posible que Intel permita llevar a cabo este procedimiento con tanta facilidad?

Redacción PCA: La posibilidad de incrementar la frecuencia de trabajo de un microprocesador por encima de su valor nominal resulta atractiva debido a que nos brinda la oportunidad de sacar más partido a nuestra CPU. Los últimos chips de Intel y AMD ofrecen un amplio margen de maniobra a la hora de llevar a cabo estas prácticas, sin embargo, debes ser consciente de que la forma más segura de practicar *overclocking* no es otra que hacerlo con la máxima prudencia. Para conseguir que un procesador trabaje muy por encima de su frecuencia de reloj inicial es imprescindible contar con un **sistema de refrigeración solvente** que garantice que su temperatura de funcionamiento no supera en ningún momento el umbral máximo admisible. En caso contrario podría resultar dañado de forma irreparable. No obstante, con un buen ventilador convencional, como los que comercializa la propia Intel para sus chips Core i7, es posible llevar a cabo procedimientos de forzado exigentes preservando la estabilidad del PC. En cualquier caso, lo ideal es que adoptes una política conservadora, de manera que incrementes poco a poco la frecuencia de trabajo de la CPU y vayas comprobando que la estabilidad del equipo no se resiente.



En definitiva, practicar *overclocking* no tiene por qué acarrear problemas ni reducir la vida útil de un procesador; eso sí, siempre y cuando se lleve a cabo con prudencia y se emplee un sistema de refrigeración solvente.

WINDOWS VISTA SP2
3 MENSAJE DE ERROR AL INICIAR SESIÓN

Tengo un PC equipado con un microprocesador AMD Athlon 64, 1 Gbyte de RAM, un disco duro de 120 Gbytes, una placa base Abit y una tarjeta de sonido Creative Labs Sound Blaster X-Fi. En él tengo instalado Windows Vista SP2. Siempre ha funcionado perfectamente; pero, desde hace unos días, al iniciar sesión con mi usuario, aparece un mensaje que dice que se ha producido un error al cargar el perfil. No soy el único usuario del PC, pues lo comparto con mi mujer y mis hijos. Cada uno tiene su propio perfil, pero temo que quizás mi hijo pequeño haya tocado algo sin querer y haya surgido este fallo.

Redacción PCA: Todo parece indicar que, por error, alguien ha eliminado tu perfil de usuario de forma manual. Cuando sucede esto, la entrada del Registro que define el **identificador de seguridad** asociado al perfil (**SID** o **Security Identifier**) permanece, lo que provoca que el sistema operativo intente cargarlo. Pero, como el perfil ya no existe, se produce el error que has descrito. Para resolver el problema dirígete a **Inicio/Panel de control/ Sistema/Configuración avanzada del sistema**. Después, haz clic en el botón **Configuración** 2 de la sección **Perfiles de usuario** 3 alojada en la pestaña **Opciones avanzadas** 4, selecciona el perfil dañado y pincha en **Eliminar**. Acepta los cambios y, a continuación, introduce el comando **regedit** en **Inicio/ Iniciar búsqueda** para ejecutar el **Editor del Registro**. Para concluir, elimina la entrada asociada al identificador (SID) que necesitas borrar desde la clave del Registro **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\ProfileList** y crea un nuevo perfil de usuario.

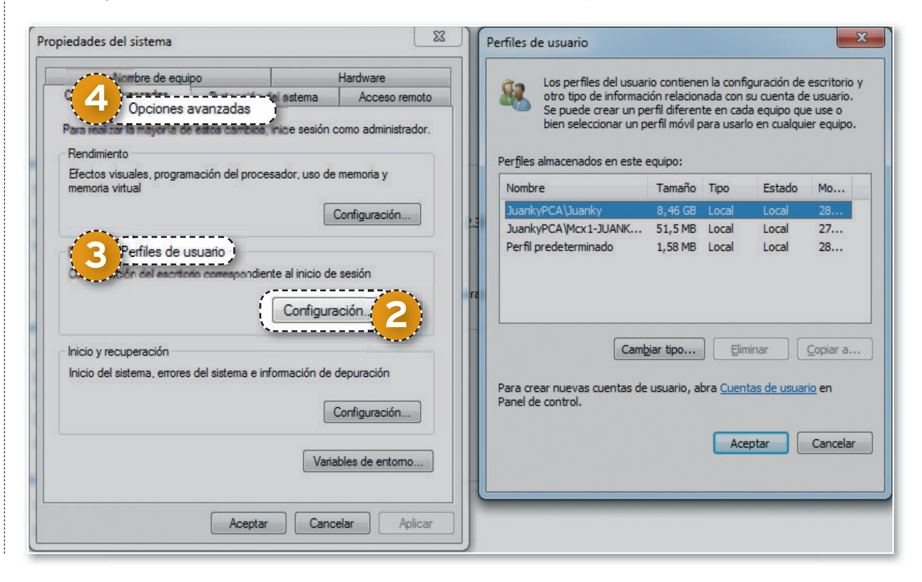
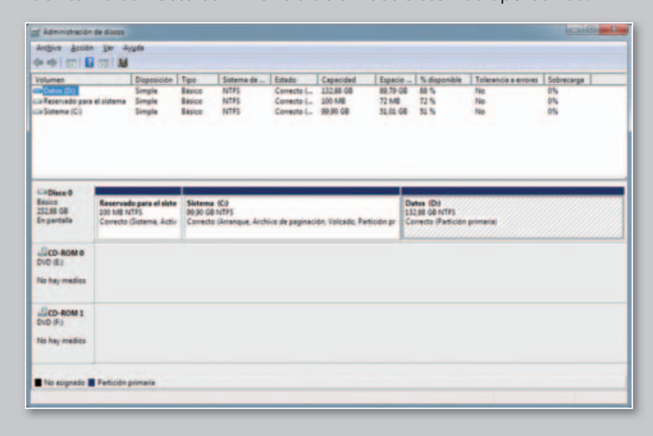


TABLA DE PARTICIONES
4 UNO DE NUESTROS LECTORES TIENE PROBLEMAS PARA INICIAR UN PC ANTIGUO DEBIDO A LA AUSENCIA DEL FICHERO NTLDR

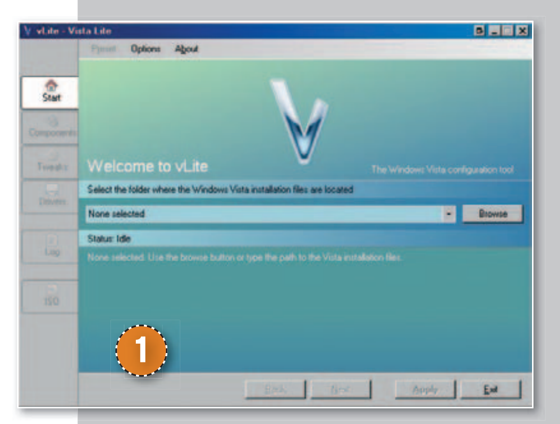
Tengo un PC algo antiguo equipado con un Pentium 4, 1 Gbyte de RAM, un disco duro de 160 Gbytes y Windows XP SP2. Lo utilizo con frecuencia y nunca me ha dado ningún problema, pero desde hace unos días no arranca. Al encenderlo realiza la secuencia POST y aparece un mensaje en la pantalla que dice «Falta NTLDR. Presione Ctrl + Alt + Supr para reiniciar». Lo último que hice cuando el equipo funcionaba correctamente fue utilizar Partition Magic para modificar el tamaño de mi partición primaria y crear una unidad para instalar Ubuntu. Después del proceso, ya no consiguió arrancar. Me gustaría saber si puedo resolver este problema sin necesidad de reinstalar el sistema operativo.

Redacción PCA: El archivo **NTLDR** (**NT Loader**) es el cargador de arranque utilizado por Windows NT, XP y Server 2003 (aunque no por Vista). Su función es, grosso modo, establecer el **modo de memoria protegido**, de forma que sea accesible toda la RAM, y cargar el controlador de disco si fuese necesario. Después, se procede a la carga del fichero **boot.ini**, en el que reside la configuración del sistema operativo que se va a iniciar. Tu problema puede deberse a tres causas diferentes: el sector de arranque de esa partición está dañado, la partición designada para iniciar no es la correcta o el fichero NTLDR ha sido eliminado. Lo que debes hacer en primer lugar es comprobar que la **tabla de particiones** a la que recurre el **registro maestro de arranque** está apuntando a la partición adecuada. Puedes utilizar para ello la herramienta **fdisk** de DOS o Linux. Si esto no funciona, tendrás que recurrir a la consola de recuperación. Reinicia tu PC con el disco original de Windows XP introducido en la unidad lectora y elige la opción **Reparar sistema** del asistente de instalación. Cuando aparezca el **prompt** de la consola dirígete a la carpeta **Windows** e introduce la orden **FIXMBR**. Después, copia los ficheros **ntldr** y **ntdetect.com** desde la carpeta **i386** del disco de instalación de Windows XP en **C:**. Este procedimiento probablemente te permitirá recuperar el control de tu PC y conseguirás arrancarlo. En caso contrario, te aconsejamos que extraigas el disco duro para que puedas conectarlo a otro ordenador y extraer los datos relevantes que necesites recuperar. De esta manera, podrás reinstalar tanto Windows XP como Linux aunque, eso sí, comprueba antes que la estructura de particiones de tu disco duro es la que necesitas para facilitar la correcta convivencia de ambos sistemas operativos.



WINDOWS 7
5 CÓMO INTEGRAR LOS CONTROLADORES EN LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

Por mi trabajo (y también por afición) ahora tengo que instalar varias copias de Windows 7 (con sus correspondientes licencias, por supuesto) en una serie de ordenadores con configuraciones idénticas. Tengo que reinstalar constantemente el sistema operativo por razones de mantenimiento, y es un proceso que va a volverme loco. El caso es que la instalación se hace muy engorrosa porque en todos los casos tengo que volver a instalar todos los controladores cada vez que tengo que poner en funcionamiento el ordenador. Aunque tengo una llave USB con los últimos controladores de las máquinas y un disco de instalación de Windows 7, la verdad es que el procedimiento es una tortura. Me preguntaba si hay alguna manera de agilizar este proceso. Ya digo que las máquinas son prácticamente las mismas, así que solamente tendría que instalar un cierto paquete de controladores.



Redacción PCA: Para el trabajo que nos comentas te recomendamos una utilidad gratuita llamada **vLite** (1), que no solamente te permitirá integrar los controladores en la instalación de Windows 7, sino también componentes adicionales. Además, te da la opción de escoger de antemano los parámetros de instalación. De esta forma podrás realizar el proceso sin necesidad de permanecer delante del ordenador eligiendo opciones y proporcionando los datos que te vaya pidiendo. En primer lugar y antes de instalar vLite tendrás que descargar e implantar la utilidad gratuita **Windows Automated Installation Kit**, que puedes encontrar en el **Centro de descargas** de Microsoft (**www.microsoft.es/descargas**) buscando la cadena **AIK**. El programa vLite podrás descargarlo desde su página web (**www.vlite.net**). Aunque se llama «Vista Lite» sirve para discos de instalación de Windows 7. Una vez instalado, ponlo en marcha. Lo primero que tendrás que elegir es la ubicación de los archivos de instalación de Windows 7 (en tu caso, la llave USB) y, a continuación, la versión que quieres instalar. En la ventana principal de la aplicación, que aparecerá cuando pulses **OK**, elige **Next**, y en **Task Selection** marca las tareas que quieres realizar. En tu caso no olvides marcar **Integration** para incorporar los controladores. Otras opciones te permiten instalar componentes, realizar instalaciones desatendidas y generar un archivo ISO para la instalación (que podrás pasar a tu llave USB con el proceso que hayas seguido para crear tu disco y te servirá para generar un DVD con cualquier programa de grabación). Una vez elegidos los parámetros, pulsa **Next**. Haz clic ahora en la pestaña **Drivers** y elige los controladores que quieres instalar. Si los tienes todos en una misma carpeta, elige **Multiple Driver Folder**. Pulsa en **Apply** y luego en **Rebuild One**. Después, haz clic en **Next** y, finalmente, en el botón **Make ISO** de la parte inferior de la ventana. De esta forma se creará la imagen de tu instalación personalizada de Windows 7.

PLACAS BASE
6 LA DETECCIÓN DEL DISCO DURO FALLA

Tengo dos PCs, uno bastante moderno equipado con un microprocesador Intel Core 2 Duo y 2 Gbytes de RAM, y otro antiguo que utilizo únicamente para ejecutar aplicaciones P2P y navegar en Internet. Hace poco decidí actualizar este último para aprovechar una placa base de MSI y un procesador Intel Pentium D que me ha regalado un amigo, manteniendo el resto de los componentes del equipo original. Después de montarlo, accedí a la BIOS y habilité la configuración por defecto. El PC se inició e instalé Windows XP SP2 sin problemas. Sin embargo, durante el primer reinicio, y una vez concluida la instalación, el arranque se detuvo durante el chequeo de la BIOS y apareció en la pantalla el mensaje «Hard disk not detected». Lo primero que hice fue comprobar que la unidad estuviese correctamente conectada y que recibiese alimentación. Todo estaba bien, así que instalé el disco en el otro PC y comprobé que funciona perfectamente. Pero con la placa MSI que he instalado en mi antiguo ordenador no funciona. No lo entiendo. ¿Qué puedo hacer? ¿Puede deberse a algún tipo de incompatibilidad entre estos dos componentes específicos?

Redacción PCA: Aunque en tu consulta no indicas cuál es el modelo exacto de tu placa base (este dato nos habría dado alguna pista más), estamos seguros de que tu problema no se debe a ningún tipo de incompatibilidad entre tu placa



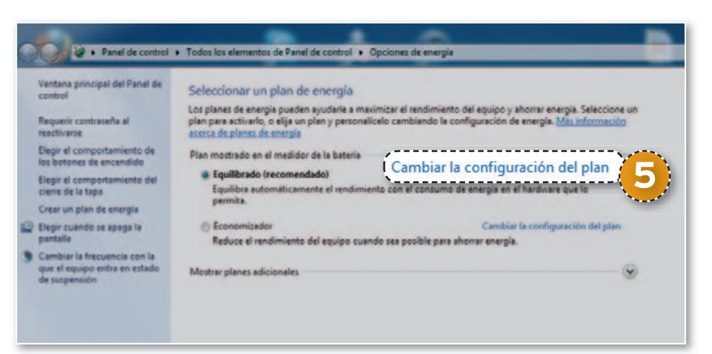
y el disco duro. El hecho de que hayas conseguido instalar el sistema operativo sin dificultad y que el problema haya aparecido después es bastante extraño, pero creemos haber encontrado una explicación para todo.
Presumiblemente, **el tiempo que espera la BIOS de tu placa base para detectar el disco duro es inferior al que éste necesita para estar preparado**, lo que ocasiona que aparezca ese mensaje durante el proceso de verificación que se lleva a cabo en la primera fase del arranque del PC. Por esta razón, para resolver esta incidencia debemos indicar a la BIOS que debe esperar más tiempo. Esto se logra manipulando el parámetro adecuado, por lo que debes acceder a este módulo y localizar una entrada denominada **IDE delay time** *o* **Boot delay time**. En principio puedes probar asignándole el valor **1 segundo**. Si aun así la BIOS fuese incapaz de detectarlo, increméntalo paulatinamente hasta que la detección se lleve a cabo con éxito. Por extraño que parezca, este problema es habitual en aquellas máquinas en las que conviven una placa base moderna y un disco duro antiguo.

WINDOWS VISTA
7 LA SUSPENSIÓN NO FUNCIONA BIEN

Tengo un problema con la suspensión y el salvapantallas de mi ordenador. Tanto uno como otro ponen en reposo el sistema o hacen aparecer el salvapantallas unos minutos, con lo que se vuelve a encender la pantalla y activar el ordenador. Después, una vez transcurrido el tiempo que he configurado, si no hago nada con el ordenador se vuelve a suspender, lo que dura también un breve lapso de tiempo. De este modo, el ordenador está apagándose y encendiéndose continuamente, con lo que renuncio a este baile y opto por apagar el PC cuando me he de ausentar, perdiendo las ventajas de poder reanudar

el trabajo de forma más rápida. Tengo un ordenador de HP con Windows Vista preinstalado. ¿Es un error de este sistema operativo? ¿He de cambiar algo en la BIOS? No creo que se deba a la configuración u otros componentes, pues es muy sencilla y nunca he tenido este problema.

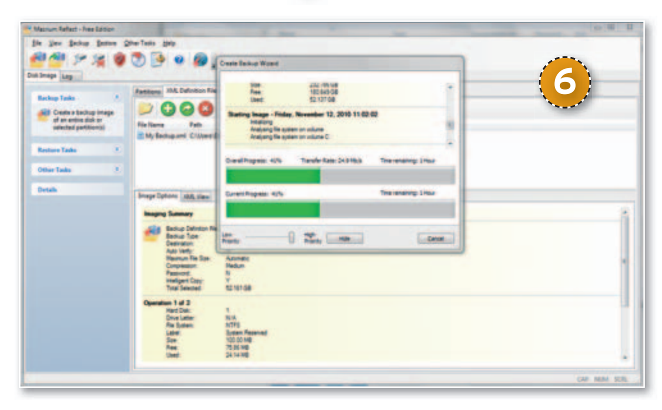
Redacción PCA: La eficacia y el buen funcionamiento de los estados de suspensión del sistema operativo dependen de que Windows se «lleve bien» con ciertas características llamadas ACPI, que controlan el apagado y la suspensión de todos los elementos hardware. Lo primero que debes hacer es **comprobar que el sistema ACPI de tu ordenador es el último disponible**. Para ello, es necesario actualizar la BIOS y los controladores de los principales dispositivos. Si aun así el problema persiste, hay otras posibles explicaciones. **El ratón puede ser otra de las razones por las que el sistema sale de la suspensión**, así que es conveniente constatar que tienes instalado el último controlador disponible. Una prueba sencilla requiere desconectarlo y ver si el problema se reproduce. Si es así, sigue los pasos siguientes.
Aunque parezca mentira, un ratón óptico puede activar el sistema si su sensor recibe luz. Asegúrate de que no es así. También comprueba que el puerto USB en el que está conectado el ratón está configurado como **Legacy USB** en la BIOS. Si has confirmado que el problema es el ratón y no consigues solucionarlo, prueba a cambiarlo por un modelo más moderno. Si el ratón no es el causante, intenta lo siguiente. Accede a las opciones de ahorro de energía escribiendo **Energía** en el buscador de **Inicio**. Luego, haz clic en **Cambiar la configuración del plan** 5 y, después, en **Cambiar la configuración avanzada de energía**. Revisa los parámetros y, sobre todo, asegúrate de que el disco duro se desconecta un minuto antes que el sistema. También puedes usar un programa gratuito como **Edison** para controlar los estados de ahorro de energía. Puedes descargarlo desde la dirección **www.verdiem.com/edison.aspx**.



COPIAS DE RESPALDO
8 DIFICULTADES PARA CREAR UNA IMAGEN

Siempre he tenido la costumbre de realizar una imagen del sistema periódicamente. Sin embargo, desde que instalé Windows 7 ocurre algo extraño. Resulta que el PC me dice que se dispone a copiar tanto el disco D:, del sistema, como el C:, en el que almaceno solamente los datos. Yo ya hago copias de mis trabajos, así que no quiero que copie el primer disco. Además, es de 2 Tbytes, por lo que la copia sería muy grande. He mirado en el Administrador de discos y aparecen tanto C: como D: activos. ¿Puede ser esa la razón de mi problema?

Redacción PCA: Como apuntas, el problema se debe, precisamente, a que ambas particiones están activas. Sucede en ocasiones si instalas un disco duro sin sistema en el primer controlador ATA, pues el instalador de Windows activa también ese disco, además del que va a contener la imagen del sistema. La solución requiere utilizar el disco de arranque de Windows 7 y configurar la BIOS para que tu PC se inicie desde la unidad óptica. Ejecuta el programa de instalación, pero escoge el enlace para reparar Windows. Ahora, elige **Símbolo del sistema** y escribe **Diskpart** para ejecutar el programa de gestión de particiones. A continuación, introduce el comando **List disk**. Tendrían que aparecer tanto el disco de datos como el que contiene el sistema. Vamos a trabajar, en primer lugar, con el de datos para desactivarlo. Para ello, escribe **Select disk 0** y luego **List partition**, que mostrará una lista de particiones del disco. Luego, introduce **Select partition N**, donde N es el número de la partición activa. Ahora, desactívala escribiendo **Inactive**. A continuación, activa la partición del sistema. En primer lugar, introduce **Select Disk 1**, luego **List Partition** para ver la lista de particiones, **Select partition N**, donde N es la partición de Windows 7 y, finalmente, **Active**. A continuación, **exit** para salir del programa. Finalmente, vuelve a las herramientas de reparación y ejecuta por lo menos tres veces con sus reinicios la **herramienta de reparación de inicio**. Eso debería solucionar el problema.
Una alternativa gratuita para realizar imágenes del sistema es **Macrium Reflect** 6 (**www.macrium.com/reflectfree.asp**). Es una aplicación fácil de utilizar y suficientemente potente para tareas simples de imagen de disco como las que realizas.



TARJETAS GRÁFICAS
9 LOS JUEGOS NO VAN BIEN CON DIRECTX 10

Ejecuto un juego y en el menú de configuración aparece si quiero seleccionar DirectX 9 o 10. Elijo la segunda opción, pero al hacerlo aparece una banda negra alrededor de la pantalla. Si, en cambio, selecciono DirectX 9, no tengo ningún problema. Utilizo una tarjeta gráfica de ATI. Si elijo una resolución más baja en algunos casos no sucede, pero yo quiero jugar en Full HD. ¿Qué está pasando?

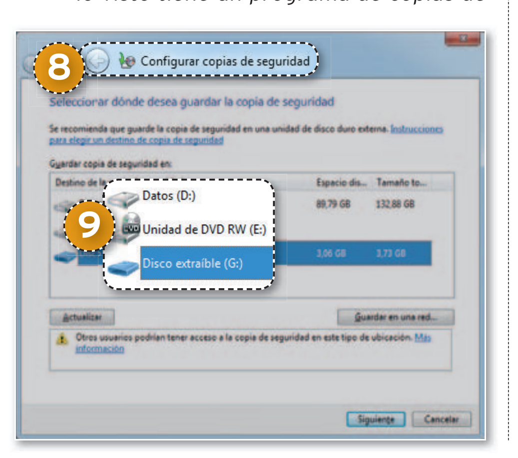
Redacción PCA: No se trata de un problema de DirectX, sino de los controladores de ATI para Windows 7. En ocasiones, los *drivers* de las tarjetas gráficas realizan un proceso llamado escalado que permite evitar, precisamente, el error que apuntas. En tu caso, para conseguir que la tarjeta gráfica no deje ese borde negro tendrás que utilizar **Catalyst** 7 de ATI. Ya lo tendrás instalado, pero de no ser así puedes descargarlo desde **http://support.amd.com/us/Pages/drivers.aspx**. Ahora, busca el icono de ATI en la parte izquierda de la barra de tareas, en la zona de notificación, y haz doble clic sobre él. Cuando aparezca la ventana, pincha en **Advanced** si está alojado en la parte inferior izquierda de la ventana. De no ser así, puedes continuar. Verás en la parte superior izquierda un menú llamado **Graphics**; despliégalo, elige **Desktop Properties** y selecciona una resolu- ▸



ción inferior a la máxima del monitor. Después, pulsa **Apply**. Ahora, confirma el cambio de resolución y vuelve a abrir el menú **Graphics** para elegir **Desktops and displays**. A continuación, haz clic en la pequeña flecha que apunta hacia abajo en el icono del monitor de la parte inferior izquierda (no en la pantalla que aparece en el centro de la ventana) y elige **Configure**. Haz clic en la casilla **Enable GPU Scaling** y pulsa en **Apply**. La pantalla cambiará de resolución. Vuelve a abrir **Desktops and displays** y muestra el menú **Configure** de la pantalla pequeña. Ahora deberías poder seleccionar la opción **Scale image to full panel size**. Otro problema que se suele presentar si se utiliza un juego 4:3 en una pantalla panorámica es que la imagen aparece achatada. En ese caso elige **Mantain aspect ratio**. Esto conseguirá que sea la tarjeta gráfica la que decida el formato de la imagen y no las características del monitor.

WINDOWS 7
10 BACKUPS ERRÓNEOS O ILOCALIZABLES

Trabajo con un ordenador que tiene instalado Windows 7, y tras experiencias pasadas problemáticas por haber perdido ficheros muy valiosos desde hace tiempo hago copias de seguridad de mis archivos. El caso es que esta edición por lo visto tiene un programa de copias de seguridad con el que según me dijeron no hace falta comprar una aplicación de otra empresa. Sin embargo, he tenido problemas con ella y no sé a qué se deben. Al comenzar a realizar la copia de seguridad se detiene y el sistema me muestra un mensaje bastante misterioso con el siguiente código: 0X81000038. Las almaceno en un disco duro externo USB, pero he intentado hacerlo en un DVD y tampoco funciona, así que estoy mirando qué programa de copias de seguridad puede servirme, a menos que tengáis otra solución.

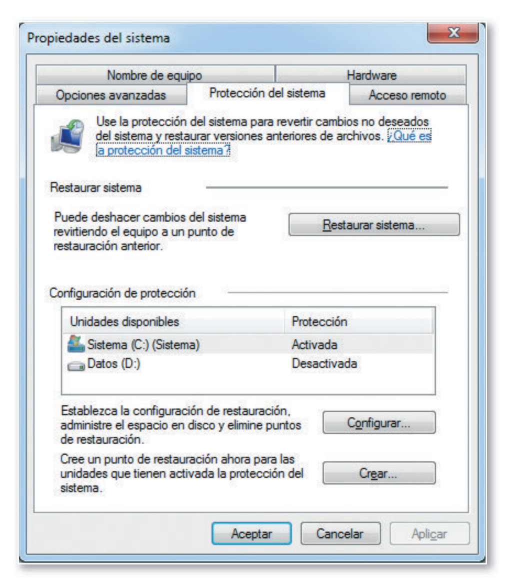


Redacción PCA: El mensaje de error que mencionas está documentado por Microsoft (**http://support.microsoft.com/kb/981907**). Es bueno que si otras veces tienes problemas parecidos utilices la herramienta de búsqueda que ofrece esta página de soporte para ver si existe una solución. En este caso concreto así es. El problema, por lo visto, es que el sistema ha perdido el valor de la ubicación de la carpeta de la variable **AppData** que se encuentra dentro del archivo de registro del sistema. La solución provisional que propone Microsoft es configurar la copia de seguridad de forma que no se almacene esa variable automáticamente, sino que se utilice directamente la ubicación de la carpeta que establezcamos manualmente.

Lo primero que debes hacer es abrir la aplicación escribiendo **copia de seguridad** en el buscador de inicio. Luego, haz clic en **Configurar copias de seguridad** 8. Elige ahora la **ubicación** 9 que prefieras para realizar la copia y pulsa en **Siguiente**. A continuación, haz clic en **Dejarme elegir** y nuevamente en **Siguiente**. Sigue abriendo todas las ubicaciones que vas a copiar en **Archivos de datos** y bajo **Ubicaciones adicionales** desactiva la copia de la carpeta **AppData**. Haz esto para cada cuenta de usuario. Ahora expande el disco del sistema, luego la carpeta **Users** y, para cada usuario, abre su carpeta y marca **AppData** de cada uno de ellos. De esta forma habremos establecido la ruta completa de la carpeta y no la que recopila la aplicación. Ahora sigue el resto de los pasos habituales para hacer la copia de seguridad.

PROCESO DE INICIO
11 EL ORDENADOR NO CONSIGUE ARRANCAR

He tenido problemas con el sistema y ahora no arranca correctamente. Como lamentablemente ya he tenido experiencias anteriores en este sentido, sé más o menos lo que tengo que hacer. Periódicamente marco puntos de restauración en el sistema para volver a un estado anterior en el que funcionaba el ordenador. Lo considero indispensable, sobre todo porque cuando mis hijos navegan o descargan cosas no veo otra forma de mantenerlo en funcionamiento. El caso es que en esta ocasión he tenido un problema. Inserto el disco de instalación y accedo a las herramientas de restauración, pero cuando marco qué punto de restauración quiero elegir para volver a ese estado, el sistema me devuelve un mensaje de error. Sospecho que el problema puede estar en que el ordenador ha cambiado las letras de las unidades (no tengo ni idea de por qué). Tengo varias particiones en el disco duro y en una de ellas está Windows 7, mientras tengo Windows Vista en otra. Ahora D: es el disco duro y F: la unidad de DVD, cuando antes estaba al revés. ¿Es posible que este sea el problema? Si es así, ¿qué puedo hacer para solucionarlo? El sistema no me arranca de ninguna de las maneras.



Redacción PCA: Es una excelente práctica realizar puntos de restauración, sin embargo, te recomendamos que, de cuando en cuando (de forma mucho menos asidua que con éstos), realices una copia de seguridad completa del sistema. Es laborioso, pero es la única forma de asegurarte que puedes volver a una configuración del sistema estable, ya que los puntos de restauración (como has podido comprobar) a veces no funcionan. Dicho ésto, la solución a tu problema es el comando **DiskPart**. Vuelve a introducir el disco de instalación y esta vez escoge utilizar la línea de comandos. Una vez que tengas en pantalla el símbolo del sistema, escribe el comando **diskpart**, que te permitirá manejar las particiones y ver qué unidades de disco tienes en el sistema. Para verlo debes escribir la orden **List volume**. Fíjate en el número que corresponde a la unidad de disco DVD, en este

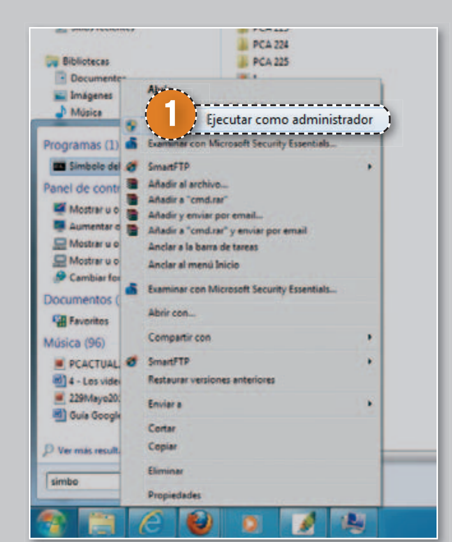
WINDOWS 7

12 LAS ACTUALIZACIONES NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE EN UN PC NUEVO

Hace poco he adquirido un ordenador Asus Pro64JQ con Windows 7 Home Premium de 64 bits preinstalado. En el Panel de control muestra un mensaje que indica que el sistema ha sido activado, aunque no tengo la clave de activación. Desde hace un tiempo el ordenador me muestra otro mensaje cuando lo apago diciendo que va a instalar una serie de actualizaciones. Cuando vuelvo a encenderlo aparece una barra de progreso que indica el porcentaje de actualización que ha completado. El problema es que se detiene en el 0% durante varios minutos y luego da un error que dice que no puede instalar las actualizaciones. El problema es que la siguiente vez vuelve a intentarlo, y sigue ocurriendo lo mismo. Lo curioso es que mirando el historial de actualizaciones en la aplicación Windows Update las únicas que han fallado son las recomendadas, y no las importantes. Me gustaría saber si hay alguna forma de solucionar este problema.

Redacción PCA: Algunas veces la información que registra **Windows Update** puede verse afectada por un problema en el disco duro, el borrado parcial de datos u otros inconvenientes que hacen que no disponga de la información correcta para instalar las actualizaciones. En estos casos **es posible reiniciar Windows Update** para que la información que guarda se elimine y vuelva a descargar y, así, instalar las actualizaciones sin los datos del histórico de las que ya tiene instaladas. De esta forma, forzaremos a que el sistema instale de todas formas las actualizaciones a pesar de los errores que pueda propiciar. Hay que tener en cuenta que este reinicio no desinstala las actualizaciones que ya teníamos instaladas, sino que simplemente limpia la información de Windows Update.

Para reiniciar esta herramienta lo primero será ejecutar una ventana de símbolo del sistema como administrador. Para ello, acude al buscador de inicio y escribe **Símbolo del sistema**. Aparecerá en el menú superior la opción correspondiente. Haz clic sobre ella con el botón derecho y elige **Ejecutar como administrador** (1). Luego tienes que escribir una a una las siguientes instrucciones seguidas de **Enter**. En primer lugar detendremos el servicio de Windows Update con **net stop wuau serv**. Luego, eliminaremos los directorios que contienen los datos de registro de Windows Update con **rm dir %windir%\softwaredistribution /s /q** y, a continuación, **rmdir %windir%\system32\soft waredistribution /s /q**. El paso siguiente consiste en volver a registrar las librerías dinámicas de Windows Update para asegurarnos de que van a funcionar correctamente de esta forma:



regsvr32 /s wuaueng.dll
regsvr32 /s wuaueng1.dll
regsvr32 /s atl.dll
regsvr32 /s wups.dll
regsvr32 /s wups2.dll
regsvr32 /s wuweb.dll
regsvr32 /s wucltui.dll

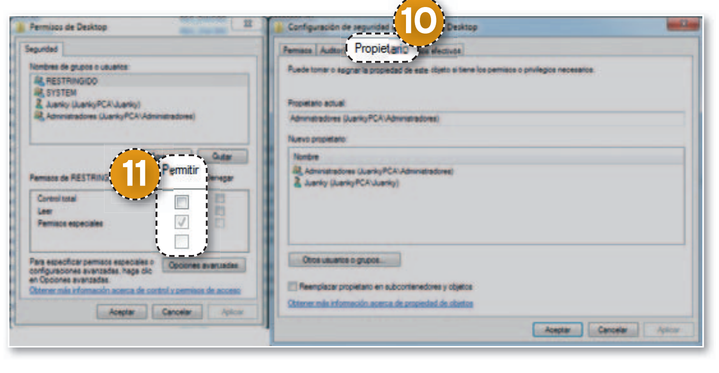
Finalmente, vuelve a poner en marcha el servicio con **net start wuauserv**. No olvides pulsar **Enter** cada vez que introduzcas un comando. Abre ahora Windows Update y verás que el histórico de actualizaciones está vacío. Sin embargo, podrás instalar todas las actualizaciones.

caso la **F:**, y escribe **select vol** (**número de volumen del DVD**). Cambia la letra de esa unidad a una tercera intermedia con el comando **assign letter=I**. Luego, cambia al volumen que corresponde al disco duro con **select vol** (**número del disco duro**) y, luego, modifica la letra a la definitiva con **assign letter=F**. Finalmente, vuelve a seleccionar el DVD con **select vol** (**número de volumen del DVD**) y asigna su letra con **assign letter=D**. Ahora cierra la ventana de la línea de comandos y elige la utilidad para volver a los puntos de restauración que tienes guardados. Ahora debería funcionar sin problemas.

WINDOWS 7

13 NO APARECE UNA PARTE DEL PANEL

He encontrado en Internet un truco para hacer aparecer en el Panel de control algunos elementos que no figuran normalmente. Para conseguirlo tengo que utilizar el Editor del Registro y cambiar el valor de algunas variables dentro del apartado HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Control Panel\don't load. El problema es que, aunque encuentro la carpeta que me pide el truco, no pueda cambiar su contenido, ya que por lo visto no tengo privilegios o algo así. El caso es que accedo como administrador, así que no entiendo cómo no tengo permisos para cambiarlo. He cambiado otras cosas en el Registro, siempre con cuidado como se aconseja, y no he tenido problemas, así que no entiendo la razón de que en este caso no pueda.



Redacción PCA: En Windows 7, para poder modificar ciertos ficheros o apartados dentro del Registro, hay que ser el propietario de dicho elemento. En el caso de las entradas del Registro el proceso es el siguiente. Primero localiza la entrada o carpeta de la que quieres modificar el propietario. Luego, haz clic sobre el elemento en la parte izquierda de la ventana y elige la opción **Permisos**. A continuación, aparecerá una ventana con una lista de nombres de grupos. Pulsa en **Configuración avanzada** y, luego, en la pestaña **Propietario** (10). Ahí verás el propietario del elemento que quieres modificar. Para cambiarlo en la sección **Nuevo propietario** haz clic sobre tu usuario, en este caso, el administrador, y haz clic en **Aceptar**. Luego, pulsa sobre el botón **Agregar**. Para buscar tu nombre de usuario puedes utilizar el botón **Avanzadas**, y luego pulsar sobre **Buscar ahora**. A continuación, haz clic sobre el usuario que te interesa que sea el propietario del elemento. Pulsa **Aceptar** dos veces y en la ventana que aparece elige el nombre de usuario. En la columna **Permitir** (11) correspondiente selecciona **Control total**. Pulsa ahora en **Aceptar**. Deberías poder cambiar la entrada del Registro sin problemas. ■

ACABAMOS CON VUESTRAS DUDAS MÁS RECURRENTES

OFIMÁTICA SIN COMPLICACIONES

Las aplicaciones ofimáticas resultan imprescindibles tanto en el entorno profesional como en el doméstico. En la actualidad, son más potentes y amigables que en el pasado, pero siguen dando muchos quebraderos de cabeza. Estos son los más frecuentes.



Juan Carlos López Revilla

OUTLOOK EXPRESS
14 ALGUNOS MENSAJES NO SE BORRAN

Soy uno de los que aún no se ha pasado a los clientes de correo en páginas web como Gmail. Y es que me considero una persona de costumbres y prefiero tener mi programa de correo en el ordenador. Lo encuentro mucho más cómodo, aunque hace poco me ha surgido un problema que me ha hecho desesperar. Utilizo Windows Mail, que viene instalado con Windows Vista. Me encuentro a gusto con él porque antes utilizaba Outlook Express en Windows XP y funcionan de una forma muy parecida. Lo que me pasa es que de un tiempo a esta parte tarda mucho en responder, pero el problema más grave es que no puedo borrar mensajes. Incluso empiezo a tener problemas de espacio; pero, al no poder eliminarlos, me resulta imposible gestionar correctamente mi buzón. No quisiera tener que cambiar de programa o pasarme al cliente web, porque me resulta muy incómodo. ¿Qué debo hacer?

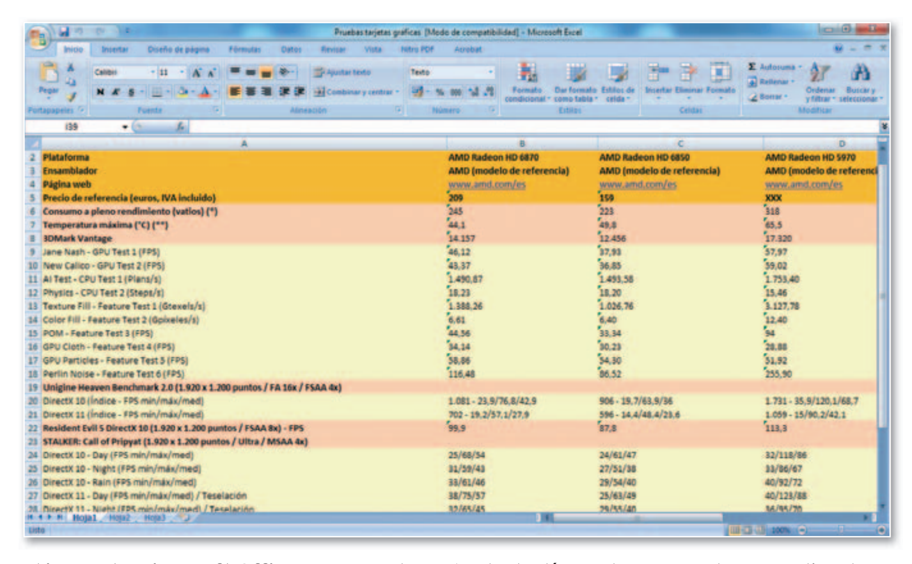
Redacción PCA: Los clientes de correo electrónico son herramientas muy útiles porque, entre otras cosas, permiten que tengamos los mensajes guardados en nuestro ordenador para así no depender del servidor de correo si tenemos que consultarlos. El caso es que, si este fichero se corrompe o deteriora, como parece ser tu caso, podemos tener problemas. Sin embargo, no hay una, sino dos soluciones a este inconveniente. **Se trata de un problema documentado que Microsoft ha resuelto con sendos parches** (1) para la versión de Windows **Vista de 32 bits** (**www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=09F002D9-A140-42A8-99F5-A86F2B7E39F1&displaylang=en**) y de **64 bits** (**www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=09DABF39-1E37-46DD-91BC-BE5ABE3F39B7&displaylang=en**). Solamente tienes que instalarlos y borrar los mensajes de la forma normal. Pero lo que te recomendamos es que instales la utilidad gratuita **WMutil** (**www.oehelp.com/WMUtil**), que permite compactar el archivo de correo, lo que te facilitará recuperar ese preciado espacio en el disco y reparar los archivos corruptos de correo elecrónico. Pruébala. Te gustará.

Update for Windows Vista (KB941090)
1
Brief Description
Install this update to resolve an issue where messages become stuck in the Outbox and cannot be deleted when using Windows Mail.
On this page
Quick Details
Overview
System Requirements
Instructions
Related Resources
Validation Required
For more information about the validation process click here
File Name: Windows6.0-KB941090-v2-x86.msu
Size: 1.4 MB
Continue
Quick Details
Version: 941090
Date Published: 8/27/2007
Change Language: English
Change
Estimated Download Time: Dial-up (56K) 4 min
Knowledge Base (KB) Articles: KB941090
Overview
Install this update to resolve an issue where messages become stuck in the Outbox and cannot be deleted when using Windows Mail. After you install this item, you may have to restart your computer.
This update is provided to you and licensed under the Windows Vista License Terms.

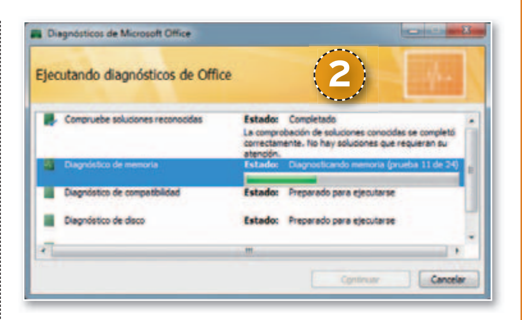
MS OFFICE 2007
15 NO SE ACTIVA LA VERSIÓN DE PRUEBA

Al comprar mi ordenador portátil el fabricante había instalado una versión de prueba de Microsoft Office 2007. En realidad, y aunque en principio no estaba interesado en utilizar este programa, al final me he decidido y he recibido una clave de activación para que el programa pueda funcionar. El problema que tengo es que, al intentar activar la suite, el programa funciona pero no me deja hacer muchas cosas; entre ellas, no me permite crear archivos nuevos, ni modificarlos o guardarlos. Solamente puedo verlos en pantalla. Además, me aparece el asistente de activación cuando, en teoría, el paquete ya ha sido activado, y me aparece un mensaje en el que me dice que la licencia gratuita ha expirado y tengo que adquirir el producto completo para poder seguir trabajando. No lo entiendo porque es la primera vez que lo uso y el ordenador no tiene tanto tiempo. Me fastidia no poder sacar provecho de una cosa que en el fondo he pagado cuando he adquirido el ordenador, es casi una cuestión de principios. He pasado programas de diagnóstico y el disco duro parece estar bien. ¿Qué puede ser?

Redacción PCA: La *suite* Office de Microsoft, así como otros productos software que comercializa esta firma, utiliza un sistema que detecta si la copia del programa que estamos utilizando es legal o si ha expirado su licencia. Esto permite comprobar, por ejemplo, si estás utilizando la versión de prueba de Office en un ordenador distinto al que le corresponde la licencia. Si es tu caso, ya tienes la solución. Si en cambio no es así, lo primero que tienes que hacer es **averiguar si la fecha de tu ordenador es la correcta**. En un número sorprendentemente alto de ocasiones simplemente es un error de este tipo el que hace que el sistema crea que el período de prueba se ha cubierto. La segunda posibilidad es la de que realmente la licencia haya expirado. Para comprobarlo abre Word y haz clic en



	A	B	C	D
2	**Plataforma**	AMD Radeon HD 6870	AMD Radeon HD 6850	AMD Radeon HD 5970
3	**Ensamblador**	AMD (modelo de referencia)	AMD (modelo de referencia)	AMD (modelo de referenci
4	**Página web**	www.amd.com/es	www.amd.com/es	www.amd.com/es
5	**Precio de referencia (euros, IVA incluido)**	209	159	XXX
6	**Consumo a pleno rendimiento (vatios) (*)**	245	223	318
7	**Temperatura máxima (°C) (**)**	44,1	49,8	65,5
8	**3DMark Vantage**	14.157	12.456	17.320
9	Jane Nash - GPU Test 1 (FPS)	46,12	37,93	57,97
10	New Calico - GPU Test 2 (FPS)	43,37	36,85	59,02
11	AI Test - CPU Test 1 (Plans/s)	1.490,87	1.493,58	1.753,40
12	Physics - CPU Test 2 (Steps/s)	18,23	18,20	15,46
13	Texture Fill - Feature Test 1 (Gtexels/s)	1.388,26	1.026,76	3.127,78
14	Color Fill - Feature Test 2 (Gpixeles/s)	6,61	6,40	12,40
15	POM - Feature Test 3 (FPS)	44,56	33,34	94
16	GPU Cloth - Feature Test 4 (FPS)	34,14	30,23	28,88
17	GPU Particles - Feature Test 5 (FPS)	58,86	54,30	51,92
18	Perlin Noise - Feature Test 6 (FPS)	116,48	86,52	255,90
19	**Unigine Heaven Benchmark 2.0 (1.920 x 1.200 puntos / FA 16x / FSAA 4x)**			
20	DirectX 10 (Índice - FPS min/máx/med)	1.081 - 23,9/76,8/42,9	906 - 19,7/63,9/36	1.731 - 35,9/120,1/68,7
21	DirectX 11 (Índice - FPS min/máx/med)	702 - 19,2/57,1/27,9	596 - 14,4/48,4/23,6	1.059 - 15/90,2/42,1
22	**Resident Evil 5 DirectX 10 (1.920 x 1.200 puntos / FSAA 8x) - FPS**	99,9	87,8	113,3
23	**STALKER: Call of Pripyat (1.920 x 1.200 puntos / Ultra / MSAA 4x)**			
24	DirectX 10 - Day (FPS min/máx/med)	25/68/54	24/61/47	32/118/86
25	DirectX 10 - Night (FPS min/máx/med)	31/59/43	27/51/38	33/86/67
26	DirectX 10 - Rain (FPS min/máx/med)	33/61/46	29/54/40	40/92/72
27	DirectX 11 - Day (FPS min/máx/med) / Teselación	38/75/57	25/63/49	40/123/88
28	DirectX 11 - Night (FPS min/máx/med) / Teselación	32/65/45	29/55/40	[illegible]



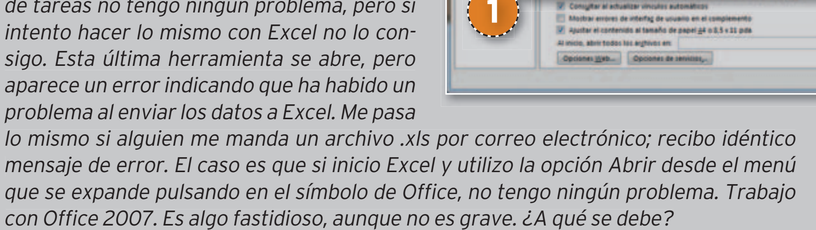
el **icono de Microsoft Office**. Luego, selecciona **Opciones de Word** y seguidamente, en la parte de navegación, **Recursos**. Haz clic en **Activar** junto a **Activar Microsoft Office**. Si la licencia ha caducado, te aparecerá en pantalla. En este caso, poco puedes hacer más que reclamar al fabricante si realmente piensas que tienes derecho a ello. Otro posible problema es que esté corrompido el archivo **opa12.dat** y que los datos de la activación no sean correctos. Entonces, tendrás que borrar el archivo para que Office vuelva a crear uno. Para conseguirlo, localiza la carpeta donde esté instalado Office. Luego, accede a la subcarpeta **Data** y, una vez localices el archivo **opa12.dat**, simplemente bórralo.

MS WORD 2007
16 WORD NO ARRANCA COMO DEBIERA

Hace un mes adquirí un portátil HP Pavilion dv3-3220es con procesador Intel Core i5-520M a 2,4 GHz, 4 Gbytes de RAM y 500 Gbytes de disco duro. Va perfecto con las aplicaciones y el sistema operativo, pero tengo un problema con Word de Office 2007 (Home & Student). Al iniciarlo, me sale el siguiente mensaje: «Word no pudo crear el archivo de trabajo. Compruebe la variable de entorno temporal». Office 2007 venía preinstalado en el ordenador, pero, como tengo licencia, únicamente tuve que introducir la clave y todo resuelto. He desinstalado el paquete ofimático y lo he instalado de nuevo, y sigo con el mismo problema. Alguien me ha dicho que podría tratarse del sistema operativo, pero estoy desconcertado.

Redacción PCA: Según lo que hemos podido investigar, la razón de este comportamiento de Word es que las claves del Registro que contienen la información de ciertas carpetas necesarias para el funcionamiento de Office no albergan los datos correctos. Seguramente puedes ejecutar el programa abriendo la línea de comandos, acudiendo a la carpeta de Office y ejecutando las aplicaciones con el parámetro **/a**. Esto omite la configuración de usuario al iniciar la aplicación. Te proponemos dos soluciones. La primera consiste en reparar la instalación de Office 2007. Para ello, haz clic en **Inicio** y luego escribe **Programas y características** para que aparezca la ventana con la lista de programas a desinstalar. Haz clic sobre **Microsoft Office Home & Student 2007** con el botón derecho del ratón y elige la opción **Cambiar**. En la ventana que aparecerá elige la opción **Reparar** y sigue las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla. Otra opción consiste en utilizar la herramienta de diagnósticos de Microsoft Office. Para ello, abre el menú **Inicio**, pulsa en **Todos los programas** y en la carpeta de **Office 2007**, abre **Herramientas de Microsoft Office 2007** y elige **Diagnósticos de Microsoft Office** 2. Esta herramienta detectará los posibles problemas de Office. Si no consigue solucionarlos te recomendamos una reinstalación, pero desinstalando por completo y borrando todos los archivos de Office. Para ello puedes emplear **Revo Uninstaller**, un programa gratuito que se ocupará de no dejar rastro ni en el Registro ni en otros lugares del disco de las aplicaciones de Office. Puedes descargarlo desde **www.revouninstaller.com/revo_uninstaller_free_download.html**. ■

MS OFFICE 2007
17 DIFICULTADES PARA ABRIR ARCHIVOS



Una de las cosas que me han gustado tras adquirir un nuevo ordenador con Windows 7 es el acceso rápido desde la barra de tareas con el botón derecho del ratón a ciertas funciones de las aplicaciones. Sin embargo, tengo un problema: cuando intento abrir un archivo reciente de Microsoft Word haciendo clic con el botón derecho en el icono de la barra de tareas no tengo ningún problema, pero si intento hacer lo mismo con Excel no lo consigo. Esta última herramienta se abre, pero aparece un error indicando que ha habido un problema al enviar los datos a Excel. Me pasa lo mismo si alguien me manda un archivo .xls por correo electrónico; recibo idéntico mensaje de error. El caso es que si inicio Excel y utilizo la opción Abrir desde el menú que se expande pulsando en el símbolo de Office, no tengo ningún problema. Trabajo con Office 2007. Es algo fastidioso, aunque no es grave. ¿A qué se debe?

Redacción PCA: Las aplicaciones de Windows utilizan una tecnología denominada **Dynamic Data Exchange** (**DDE**) que permite que puedan intercambiar datos. Un ejemplo clásico es el que apuntas: un cliente de correo que muestra un mensaje con un archivo adjunto, y que necesita que ese fichero se abra con la aplicación correspondiente. En ese caso el cliente de correo invoca a la DDE para que el programa correspondiente pueda abrirlo. En tu caso parece que en Excel la DDE no está funcionando correctamente. Es posible que hayas desactivado sin proponértelo esta funcionalidad. Para volver a activarla pulsa en el símbolo de Office alojado en la parte superior izquierda de la ventana de trabajo de Excel. En la parte inferior de la lista de opciones encontrarás el enlace **Opciones de Excel**; en la ventana que aparece a continuación elige la sección **Avanzadas**. Ahora tendrás que recorrer la lista casi por completo para encontrar **Omitir otras aplicaciones que usen Intercambio dinámico de datos (DDE)** 1. Comprueba que esta casilla de verificación está desactivada.

NUESTRAS MEJORES SOLUCIONES PARA IMAGEN Y A/V

MULTIMEDIA SIN DIFICULTADES

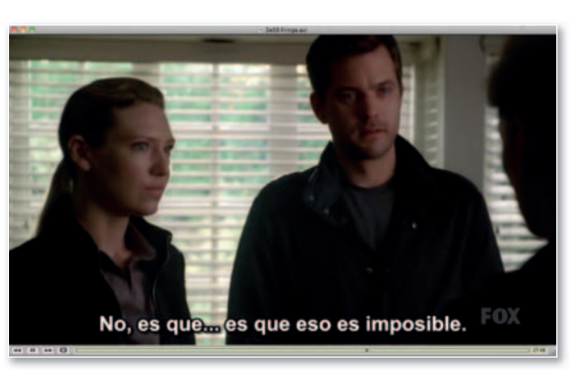
En el ámbito del vídeo y la imagen, hacer funcionar correctamente el hardware y el software para facilitar la reproducción y la edición de nuestros archivos multimedia puede llegar a ser todo un reto. Por fortuna, los recursos a nuestro alcance son considerables.



Eduardo Sánchez Rojo

REPRODUCCIÓN DE VÍDEO
18 CÓMO SINCRONIZAR LOS SUBTÍTULOS

Tengo un amigo que se mueve a las mil maravillas por la Red, y hace unos días me prestó un disco duro externo con varios Gbytes de series que se están emitiendo en Estados Unidos en la actualidad. Algunas de ellas tienen una pinta estupenda, pero una parte no la puedo disfrutar debidamente porque el sonido no está sincronizado con los subtítulos. Aunque no entiendo los diálogos en inglés, en ocasiones el desfase es tal que resulta imposible seguir la película. ¿Este problema tiene solución? ¿Hay alguna forma de resolverlo desde el software de reproducción? Por otra parte, algunos de los vídeos que me ha pasado no tienen subtítulos. Mi amigo me ha explicado que en ocasiones están integrados en el vídeo, pero otras veces no. ¿Conocéis alguna página web en la que pueda encontrar los subtítulos de las series que necesito?



Redacción PCA: Coincidimos contigo en que una de las cualidades reseñables de Internet es su capacidad de poner al alcance de millones de usuarios recursos a los que de otra forma no podrían acceder. Estos contenidos abarcan desde información cultural a series de televisión que se están emitiendo en otros países, como muy bien has reseñado. Como te ha explicado tu amigo, algunos de los vídeos que pululan por la Red integran los subtítulos, pero otros no. Los problemas de desfase de los que nos has hablado puedes subsanarlos sin dificultad con **Time Adjuster 3.1**, una aplicación gratuita libre de *malware* que puedes descargar desde la dirección **www.ireksoftware.com**. El proceso de sincronización es muy sencillo, por lo que no tendrás ningún problema aunque no la hayas empleado nunca. También puedes usar esta herramienta para cambiar el formato de los ficheros que albergan los subtítulos e, incluso, para repararlos.

Por otra parte, con otro desarrollo gratuito y también libre de *spyware* y otras formas de *malware*, como es **Subs Grabber**, no te costará encontrar los subtítulos de tus series favoritas. Puedes descargarlo desde **http://raz-soft.com**.

RECEPTORES DVB-T
19 PROBLEMAS CON EL SINTONIZADOR TDT

Tengo un portátil con Windows Vista Home Premium con el que sintonizo la TDT. El sintonizador que utilizo es el AVerMedia Digi Volar EX con el software asociado. El aparato funciona muy bien y lo actualizo por medio de Windows Update de forma automática. El sistema me ofrece actualizaciones casi cada semana y yo las acepto. El caso es que, después de actualizar el programa de sintonización, deja de funcionar y tengo que instalarlo todo de nuevo, ponerlo a sintonizar y escoger los programas que quiero grabar, todo desde cero. ¿Esto es normal? Además, veo que al conectar la antena interna coge más canales que cuando lo enchufo a la antena de la casa, incluso para transmisiones de alta definición. Por cierto, con estos últimos programas no entra el sonido. ¿Por qué coge más? ¿Por qué no entra el sonido de alta definición?



Redacción PCA: Al realizar las tareas de actualización es posible que se modifiquen ciertos archivos de configuración que te obligan a realizar de nuevo la instalación de la aplicación. En cualquier caso, no es demasiado habitual que Windows Update actualice con esa frecuencia el software de la sintonizadora. Si funciona correctamente puedes prescindir de la actualización y, en cualquier caso, descargar las últimas versiones directamente desde la página web del fabricante. Así te ahorrarás tener que reinstalar todo tan a menudo. Si quieres

RETOQUE FOTOGRÁFICO

20 ¿QUÉ DEBEMOS HACER PARA CONSEGUIR QUE SEAN COMPATIBLES LOS ARCHIVOS PSD CON VERSIONES ANTIGUAS DE PHOTOSHOP?

Soy diseñador gráfico, trabajo con Photoshop CS2 en un PC compatible y suelo almacenar mis trabajos en formato PSD para que se conserve toda la información de los cambios en la imagen que he realizado. Sin embargo, tengo un cliente que dispone de un Photoshop de anterior generación (creo que se trata de una versión 6) y me comenta que, al abrir los ficheros en formato PSD, no funcionan correctamente. El caso es que, como precisan realizar modificaciones a los ficheros (cambiar el texto, por ejemplo), necesitan un archivo editable y no puedo enviarlo en otros formatos como TIF o JPEG. Quería saber si existe alguna aplicación que sea capaz de convertir los ficheros PSD de una versión a otra para que pueda ser editada por versiones anteriores.

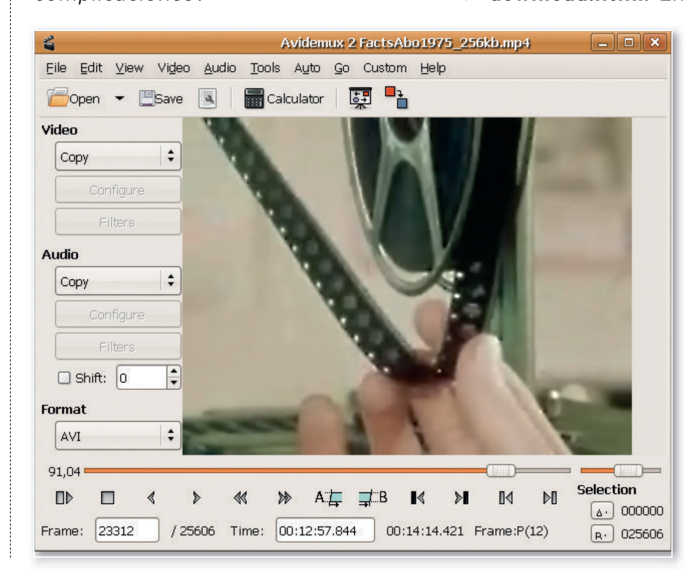
Redacción PCA: El formato PSD de Photoshop, como apuntas en tu mensaje, no solamente conserva la imagen propiamente dicha, sino mucha más información sobre los cambios y operaciones que hemos realizado sobre la misma. Así, se almacenan las capas y efectos que hemos aplicado para que podamos seguir trabajando sin dificultades. Si pasamos a una versión superior de Photoshop esas acciones y efectos que podemos aplicar a la imagen van aumentando o modificándose,por lo que el archivo PSD tiene que guardar más cosas. Sin embargo, es posible conseguir que Photoshop CS 2 almacene archivos PSD con la máxima compatibilidad. Para lograrlo, abriremos el menú **Edición** y luego **Preferencias**. De las configuraciones que podemos modificar elegiremos **Manejo de archivos**. Luego, acudiremos a la sección **Maximizar la compatibilidad de archivos PSD**. Tenemos la opción de activarlo siempre, con lo que tendremos archivos PSD que probablemente funcionen sin problemas en versiones anteriores de Photoshop pero que ocuparán mucho más espacio en disco. La alternativa más conveniente es quizás la que permite que el programa pregunte cada vez que queramos guardar un PSD. De todas formas, hay que tener en cuenta que no podremos editar con una versión anterior de Photoshop funciones propias de una versión superior.

seguir utilizando la actualización automática, por lo menos puedes salvar los canales que tienes sintonizados con el método sugerido por la propia página web de AVerMedia. Debes acudir a la carpeta **Mis Documentos** y hacer una copia del directorio AVerTV. Al instalar de nuevo la aplicación, simplemente vuelve a restablecer la copia de la carpeta a su lugar de origen sobrescribiendo los ficheros que haya copiado la nueva instalación para volver a tener los canales sintonizados.
Sobre la falta de sonido en las emisiones de alta definición tienes que tener en cuenta que lo que habrás «cazado» son emisiones en fase de pruebas, y es posible que se emitan sin sonido. En lo que se refiere a la antena, ten presente que una buena unidad interior puede recibir mejor la señal que una mala antena exterior. Lo más recomendable es que un antenista revise la instalación de tu casa para comprobar que todo funciona correctamente. Puedes descargar la aplicación y los controladores desde la página web **http://bit.ly/edKorc**.

EDICIÓN DE VÍDEO

21 ROTAR UN VÍDEO CON SENCILLEZ

Seguramente no soy el único que tiene este problema; por lo menos, lo he visto en más personas de mi entorno familiar. Resulta que como estoy acostumbrado a hacer fotos con el teléfono, en muchos casos lo inclino para que el encuadre sea mejor. El problema es que cuando hago un vídeo a veces sufro el mismo vicio, y tengo algunos inclinados. Incluso, tengo otros que están totalmente boca abajo, pues he cogido el teléfono para grabar el vídeo y no me he dado cuenta de que estaba al revés. Si veo el vídeo en el propio teléfono no es demasiado problema, ya que giro el terminal y en paz. El problema aparece cuando quiero verlo en un ordenador o un reproductor. ¿Cómo puedo rotar los vídeos sin necesidad de demasiadas complicaciones?



Redacción PCA: La rotación de un vídeo es un proceso algo más complejo de lo que parece porque es necesario rotar todos los fotogramas y renderizar el vídeo resultante. Por eso, la solución es una herramienta sencilla pero potente y, por suerte, gratuita. En este caso te recomendamos la aplicación **Avidemux**, un sencillo editor de vídeo digital que, entre sus opciones, incorpora la de rotación, por lo que puede servirte perfectamente. Además, tiene versiones para Windows, pero también para Linux, BSD o Mac. Puedes descargarlo desde la página **http://fixounet.free.fr/avidemux/download.html**. En este caso encontrarás lo que necesitas dentro de los filtros, en la sección **Transform**. Ahí localizarás la opción **Vertical flip**, que te permitirá devolver al vídeo su orientación correcta sin demasiadas complicaciones. Además de estos filtros encontrarás algunas buenas funciones si quieres realizar una edición sencilla de tus vídeos tomados con el teléfono móvil. ■

CON ESTOS CONSEJOS DIRÁS ADIÓS A TUS PROBLEMAS

IMPRIME CON TOTAL GARANTÍA

Aunque la fiabilidad y prestaciones de los equipos de impresión han mejorado sensiblemente con los años, su uso diario sigue ocasionando infinidad de incidencias de lo más variopinto, tanto en mantenimiento de la máquina como en los propios resultados.



Eduardo Sánchez Rojo

CARTUCHOS DE TINTA
22 LA IMPRESIÓN ES DEFECTUOSA EN B/N

Tengo una impresora HP OfficeJet J6480 que utilizo generalmente para imprimir documentos, y lo hago exclusivamente en blanco y negro, y configuro la impresora para ello. Lo malo es que tras unas semanas he notado que el controlador indica que el nivel de los cartuchos de color se va consumiendo rápidamente. El caso es que no he impreso nada en color y, aun así, tendré que reponerlos. Cuando se indica que bajan los niveles de los cartuchos los documentos empiezan a imprimirse con áreas de color rojo o manchas de ese tono. Eso aunque haya repuesto los cartuchos de blanco y negro. Utilizo siempre cartuchos de color originales de HP de las series 75 y 74 XL para la tinta negra. No quiero renunciar a la posibilidad de imprimir en color, pero me gustaría que, al hacerlo en blanco y negro, solamente se consumiera el cartucho de tinta negra. ¿Qué debo hacer?



Redacción PCA: Las impresoras de inyección de tinta tienen dos formas de imprimir zonas y caracteres en negro: utilizando el cartucho de tinta negra directamente y mezclando los colores de los cartuchos de color. De esa manera, **se equilibra el consumo** entre los cartuchos de color y el de tinta negra. De cualquier modo, si en este caso prefieres que se consuma solamente el cartucho de tinta negra (por cuestiones de precio, por ejemplo) se puede conseguir desde el controlador de la impresora. Accede a este componente haciendo doble clic sobre el icono de la impresora. Dentro de la ventana del controlador localiza la opción **Imprimir en escala de grises** y, bajo esa configuración, haz clic en **Utilizar solo negro**. Con ello, la impresora quedará configurada para utilizar solamente el cartucho de tinta negra. En cualquier caso, siempre habrá cierto consumo de tinta de color, pues de tanto en tanto la impresora la utilizará para limpiar los inyectores.

MANTENIMIENTO
23 LA ALINEACIÓN DE LOS CABEZALES

Tengo una impresora HP Deskjet F2400 que me está volviendo loco, y encima tiré el manual de instrucciones. Cada vez que quiero utilizarla muestra un error de alineación de los cabezales y luego imprime mal. He intentado moverlos y comprobar si están bien colocados, los he sacado y vuelto a colocar, pero no hay manera. Los cartuchos están casi nuevos, por lo que no me gustaría tener que cambiarlos. Por otro lado, ¿qué es eso de la alineación de los cabezales? ¿Es necesario llevar la impresora al servicio técnico? Está en garantía aún, pero supondría todo un engorro.

Redacción PCA: No te preocupes. A tu impresora no le pasa nada grave. Los cabezales de impresión de los dispositivos de chorro de tinta y multifunción necesitan cierta precisión en sus inyectores para que funcionen correctamente. Si no, y seguramente es lo que habrás notado, puede que las líneas se reproduzcan sesgadas y que aparezcan defectos a la hora de imprimir las fotografías. Es algo que suele ocurrir con relativa frecuencia, sobre todo si hacemos un uso intensivo de la impresora. Por suerte, la mayoría de las



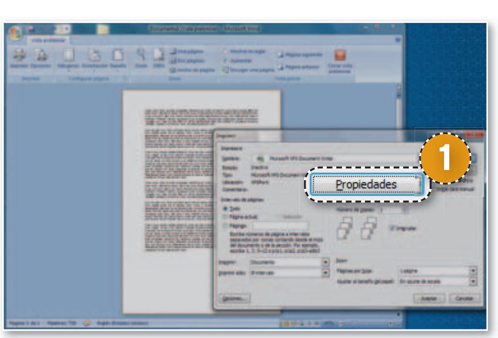
unidades (incluida la tuya) dispone de un **sistema de alineación automática** de los cabezales que consigue corregir los problemas sin la intervención del servicio técnico. Para llevar este proceso a cabo coloca una hoja en blanco A4 en la bandeja de entrada. Luego, acude al **Centro de soluciones de HP** y elige la opción **Ajustes**. Después, en el área **Configuración de impresión** elige **Caja de herramientas de la impresora** y, a continuación, **Servicios del dispositivo**. Ahí es donde encontrarás la opción **Alinear cartuchos de impresión.** Haz clic en **Alinear** y sigue las instrucciones. La impresora producirá una hoja de prueba que puedes desechar o, mucho mejor, reciclar. Puedes descargar el manual de tu impresora (si no dispones de él) desde **http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c01855403.pdf**.

PUESTA A PUNTO

24 PRESTA ATENCIÓN AL FORMATO

Cuando visualizo un documento en la pantalla, que es de formato cuadrado aunque no sé exactamente qué resolución tiene, lo veo tal y como yo lo tengo diseñado, con cada dato en una sola línea. Pero cuando quiero imprimir y voy a la vista previa de la aplicación, resulta que los datos que yo tenía en una sola línea ahora ocupan dos y me desconfigura toda la página, ocupando más de una. No entiendo por qué. No sé si es cosa de la impresora o del ordenador, de la resolución de la pantalla… ¿Podéis explicarme cuál es el problema?

Redacción PCA: Intuimos que el problema aparece cuando utilizas Microsoft Word, aunque, si se presenta con otra aplicación, investigando un poco encontrarás opciones parecidas a las que te vamos a ofrecer. Los programas de tratamiento de texto necesitan que definas los parámetros de la página para que puedan mostrar de forma correcta cómo se van a disponer los elementos de ésta. Cuando el tamaño de la página no coincide con el que tiene definida la impresora, se presentan problemas como el que has apuntado. Lo primero que debes hacer es comprobar qué tamaño de papel tiene definida la impresora. Para ello, accede a la configuración de la misma abriendo el menú **Inicio** y pulsando sobre **Impresoras** o **Dispositivos de impresión**. Luego, localiza el icono que representa la impresora con la que vas a imprimir. Haz clic con el botón derecho sobre él y escoge **Propiedades de la impresora** 1. Aunque la disposición puede variar según el tipo de dispositivo y el controlador instalado, normalmente en-

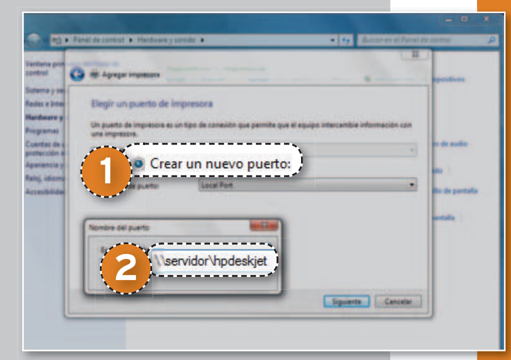


contrarás en la pestaña **General** un botón llamado **Preferencias**. Se abrirá entonces una ventana correspondiente al controlador, donde podrás ver el tamaño del papel predefinido. Una vez que lo conozcas es el momento de ver qué papel tiene definido Word (o en su caso la aplicación con la que estés creando los documentos). En Word 2007 hay que acudir a la pestaña **Diseño de página** del menú superior y, simplemente, desplegar el menú **Tamaño**. A continuación, solamente tienes que elegir un tamaño de papel idéntico al que está definido en la impresora. Una vez configurado correctamente, el documento mostrará los saltos de línea en pantalla tal y como aparecerán luego en la impresión.

IMPRESIÓN EN RED

26 MI PC CON WINDOWS 7 NO ACCEDE A LA IMPRESORA COMPARTIDA EN LA LAN

Hace tiempo que tengo en casa una red local en la que comparto una impresora conectada a un ordenador con Windows XP. Hasta ahora, entre los ordenadores con Windows XP no he tenido absolutamente ningún problema. Comparto la impresora, los otros PCs la ven y tan amigos. Pero tenemos un nuevo vecino en la red, un portátil que me acabo de comprar con Windows 7 y, naturalmente, quiero seguir imprimiendo en mi pequeño servidor sin problemas. Pero el caso es que no puedo. El nuevo portátil ve la red, reconoce los ordenadores e incluso puede intercambiar archivos, pero se niega en redondo a reconocer el equipo de la impresora. Por si os resulta de utilidad, tengo una HP DeskJet 940c con muchos años de servicio a sus espaldas que hasta ahora no me ha fallado y no quiero jubilarla.



Redacción PCA: Puedes estar tranquilo. A tu impresora no le ocurre nada. Simplemente, el sistema para compartir impresoras en red no está todo lo afinado que debiera entre sistemas Windows de distintas generaciones. En algunas ocasiones simplemente no la muestra o dice que no puede utilizar esa impresora. La solución es tratar a la impresora de red como si fuera local, pero proporcionando los parámetros de la red. En primer lugar, comprueba en tu ordenador con XP que está compartida. Luego, en el PC con Windows 7 verifica que la impresora aparece como conectada a la red local y toma nota de los nombres de red tanto del ordenador con XP como de ésta. Debería ser así si, como dices, puede ver el resto de ordenadores en red y las unidades o carpetas compartidas. A continuación, haz clic en el menú **Inicio** y luego en **Panel de control**. Después, pincha sobre **Hardware y Sonido** y, luego, en **Agregar una impresora**. Ten mucho cuidado porque tendrás que elegir **Agregar una impresora local** para seguir adelante. Ahora, haz clic sobre **Crear un nuevo puerto** 1 y ponle por nombre **\\Nombre del equipo con XP\Nombre de la impresora** 2. Por último, Windows 7 cargará el controlador de la impresora (si no lo tienes, descárgalo de la página de HP) y estará lista para funcionar.

INTERFACES DE ENLACE

25 UNA IMPRESORA DEMASIADO LENTA

Hace tiempo y por comodidad adquirí una impresora que se conecta directamente a través de la conexión WiFi. Después de no poco penar pude ponerla en marcha, e imprimo desde cualquier ordenador que se conecte a la red local con ella. El inconveniente es que no sé por qué razón al imprimir desde cualquier PC la impresión va muy lenta. Se pausa, reanuda… Es decir, tarda mucho en completar un trabajo. Curiosamente, he comprobado que imprime sin problemas cuando la conecto directamente utilizando el cable USB. Incluso he cambiado el router de mi conexión a Internet (he tenido problemas con el ADSL) y no ha habido cambios en lo que respecta a la velocidad. ¿Qué puedo hacer?

Redacción PCA: Por lo que comentas, parece claro que la **conexión WiFi** puede estar **saturada**. Esto puede ocurrir si hay mucha actividad en la red, como una descarga de archivos P2P. En ese caso, **interrumpe ciertas actividades** cuando vayas a imprimir o, si la impresora lo permite, conecta directamente el dispositivo al *router* mediante un cable Ethernet. Es más, si tu *router* nuevo está a la última, incluso puede ser que permita **conectar por USB la impresora** y, así, compartirla con los ordenadores de la red. Otra de las posibilidades, que además permite ahorrar mucha tinta, es imprimir en formato *draft* o borrador. Si no necesitas los documentos para que sean presentados a nadie, esa baja calidad de impresión permite a la impresora materializar en papel tus documentos en un **tiempo sensiblemente inferior** al de los modos de alta calidad. ■



DESCUBRE LOS SECRETOS DE LA CONEXIÓN EN RED

ROUTERS, ADSL, WIFI Y COMPAÑÍA

Hemos llegado a un punto en el que es habitual encontrar hogares «conectados». Y no solo a Internet. Gracias a los enlaces WiFi se abre la posibilidad de navegar sin cables en cualquier parte de la casa, imprimir e interconectar pequeños dispositivos.

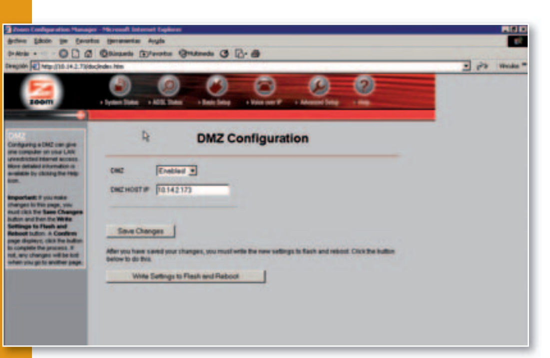


Eduardo Sánchez Rojo

ROUTERS
27 CÓMO HACER FUNCIONAR EL P2P

Hace escasas semanas cambié de proveedor de acceso a Internet y me han enviado un nuevo router. En el chasis de este dispositivo no aparece el fabricante, por lo que no puedo deciros ni su marca ni su modelo. Mi problema consiste en que, aunque he abierto los puertos que creo necesarios, no he logrado que funcionen bien las aplicaciones P2P. Al final, solo lo he conseguido habilitando el DMZ Host. ¿Os parece una práctica recomendable?

Redacción PCA: Lo que has conseguido al habilitar la **zona de desmilitarización** es abrir todos los puertos de un golpe, lo que explica que ahora tus clientes P2P no tengan ningún problema para conectarse a los servidores y clientes de descarga. Pero debes saber que, a menos que tengas instalado en tu PC un cortafuegos software y tengas las precauciones necesarias, es una práctica arriesgada porque tu ordenador queda muy desprotegido. Por esta razón, te aconsejamos que no habilites esta prestación de tu *router*. Aunque conlleve un esfuerzo, es preferible que utilices las **tablas NAT** del *router* y abras únicamente los puertos imprescindibles.



REDES INALÁMBRICAS
28 PROBLEMAS CON LA SEÑAL WIFI

Tengo una red inalámbrica instalada en mi casa, que es un dúplex. Para poder conectarme desde cualquier rincón decidí comprarme un router de una marca de prestigio; sin embargo, a pesar de que lo he movido a todas las partes que me permite la longitud del cable, no consigo que la señal llegue a mi despacho, que está justo encima del salón donde lo tengo. He probado a ponerlo en otra roseta del teléfono, pero entonces, en vez de no tener señal, le llega algo débil y noto que la velocidad de conexión no es suficiente. He leído que es posible hacer antenas caseras o, incluso, que si pongo detrás del router una hoja de papel de aluminio o una plancha de metal, puede que aumente el rango de la señal. El caso es que necesito conectarme en el despacho, pero no quiero renunciar a la conexión en el salón, que me resulta muy cómoda. Y, si pudiera conectarme desde el dormitorio, mejor. ¿Qué me aconsejáis?

Redacción PCA: Te aconsejamos que no te dejes llevar por algunos remedios caseros. Sin ir más lejos, si colocas una plancha de metal detrás del *router* y demasiado cerca de las ranuras de ventilación, podrías dañar el dispositivo. Además, ese truco lo que consigue es reflejar la señal, pero no la amplifica. Es cierto que es posible confeccionar una antena casera para conseguir una mayor potencia. Sin embargo, no siempre se consiguen buenos resultados. Algunas de ellas facilitan más potencia, pero en una sola dirección, por lo que no servirían en tu caso. Puedes ver una lista de estas antenas en la página **http://hwagm.elhacker.net/calculo/antenasvarias.htm**. En cualquier caso, siempre es preferible la adquisición de una antena más potente fabricada por empresas con experiencia. Debes consultar en las especificaciones técnicas de tu *router* qué ganancia tiene la unidad incluida (se mide en dB) y comprobar si puede cambiarse. Si no es así, también **puedes optar por reemplazar la antena del dispositivo receptor** o utilizar un adaptador USB con una antena externa con una buena ganancia. Otra solución sería **adquirir un repetidor de señal** que puedes colocar en una zona equidistante entre el *router* y la ubicación desde la que no consigues conectar. En muchas ocasiones se trata de puntos de acceso WiFi que pueden configurarse como repetidores. En este caso debes estudiar el manual de instrucciones para hacerlo correctamente. Otra solución: también **puedes utilizar un sistema de conexión por corriente eléctrica**. Basta que conectes uno de los dispositivos PLC al *router* por Ethernet y lo enchufes a una toma de corriente. En el despacho harás lo mismo con el otro PLC, pero conectado al puerto Ethernet del ordenador que quieras enlazar. Esta solución tiene la ventaja de una gran velocidad de conexión, pero el inconveniente de que no es inalámbrica.

CONEXIONES REMOTAS

30 ES POSIBLE CREAR REDES VPN CON HAMACHI FÁCILMENTE

Necesito crear una red virtual entre dos PCs que tengo en distintas ubicaciones geográficas por motivos de trabajo. Ambos están conectados a Internet a través de una línea de 20 Mbps de Jazztel que funciona muy bien. En PC Actual he leído varios prácticos que habéis publicado explicando cómo hacerlo, pero no encuentro esos números en mi colección de revistas porque creo que son bastante antiguos. No obstante, recuerdo que era un proceso algo complejo. ¿Sabéis cómo puedo hacerlo? ¿Es muy complicado?

Redacción PCA: Lo cierto es que cuando publicamos el primer práctico en el que explicamos cómo llevar a cabo este proceso la dificultad era elevada debido a que la configuración de las herramientas implicadas no era trivial. Pero de eso hace ya más de un lustro. En la actualidad podemos conseguir en la Red aplicaciones concebidas para simplificar esta tarea al máximo y permitir que cualquier usuario pueda crear su propia red privada virtual sin dificultad alguna. Una de las que más nos gustan y que, por supuesto, te aconsejamos, es **Hamachi**, de la empresa LogMeIn. Puedes descargarla desde la página web **https://secure.logmein.com/ES/home.aspx** registrándote previamente. La versión para uso no comercial es gratuita y te permitirá interconectar un máximo de 16 clientes. Sus principales ventajas son su extraordinariamente simple configuración, flexibilidad y, por supuesto, su elevado nivel de seguridad. Además, es compatible con Windows 7.



Como te hemos explicado, el proceso de configuración no te planteará ningún problema, pero si tienes alguna duda te aconsejamos que consultes la sección de soporte de LogMeIn (**https://secure.logmein.com/ES/support/hamachi2**). De cualquier manera, debes recordar que la versión gratuita no puede ser utilizada con fines comerciales o profesionales. En ese caso, deberás contemplar la posibilidad de hacerte con la edición comercial (con ella puedes implementar redes de hasta 256 máquinas). En la página web del producto encontrarás todos los detalles acerca de ambas ediciones.

GESTIÓN DE CLAVES

29 DESVELAMOS LA CONTRASEÑA WIFI

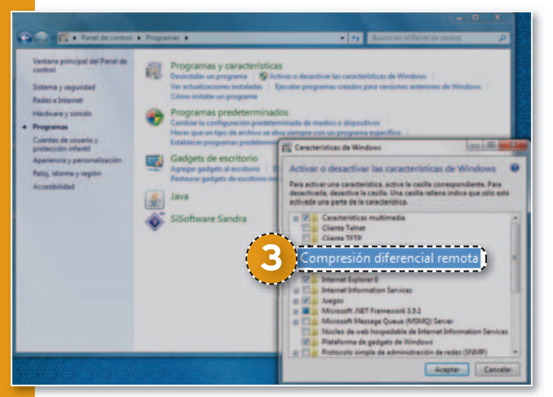
Os vais a partir de risa a mi costa: he olvidado la contraseña que me permite conectarme a mi red inalámbrica y necesito añadir un nuevo PC. Y, además, no puedo acceder a la interfaz web de mi router porque la contraseña que activé para protegerlo de accesos no autorizados es la misma que he olvidado. ¿Qué se os ocurre?

Redacción PCA: La forma más sencilla de resolverlo pasa por reiniciar tu *router* para que recupere la configuración por defecto. En el manual encontrarás detallada la forma de realizar este proceso, aunque suele ser muy simple y, normalmente, solo requiere mantener pulsada durante unos segundos la tecla de reinicio. No obstante, vamos a proponerte otra solución más ingeniosa que, sin duda, te resultará interesante. Enciende uno de los PCs que tienes conectados de forma inalámbrica al *router* y en Windows 7 ve a **Inicio/Panel de control/Redes e Internet/Centro de redes y recursos compartidos/Administrar redes inalámbricas**. Ahí aparecerá un listado con las redes WiFi guardadas en tu equipo. Si haces doble clic sobre la tuya aparecerá una nueva ventana, donde tendrás que ir a la pestaña **Seguridad** (1). Aquí, marcando la opción **Mostrar caracteres** (2), podrás visualizar la clave WiFi. En el caso de que tengas Windows XP dirígete a **Inicio/Panel de control/Conexiones de red**. Ahora, accede a las propiedades de la entrada **Conexiones de red inalámbricas**, pincha en la pestaña **Redes inalámbricas** y haz doble clic en el icono que identifica tu red WiFi. Como verás, en el campo **Clave de red** de la pestaña **Asociación** aparece tu contraseña, pero está codificada. No hay problema. En Internet hay muchas aplicaciones diseñadas para revelar claves ocultas de esta forma. Aquí tienes dos propuestas gratuitas que te resultarán de utilidad: **Password Revealer 1.0** (**www.rekenwonder.com**) y **Asterisk Key 9.3** (**www.lostpassword.com**).

REDES ETHERNET

31 EXTRAÑA LENTITUD DURANTE LA COPIA

Tengo una red local en mi casa entre el PC de salón y el portátil, ambos con Windows 7. Uno de ellos tiene instalada la versión del sistema operativo de 64 bits, y los dos ordenadores están conectados a través de una red WiFi 802.11n. El problema que tengo y que me vuelve loco consiste en que, al intentar copiar archivos entre uno y otro equipo con el Explorador de Windows, la velocidad no llega ni a 1 Mbyte por segundo en el mejor de los casos, con lo que copiar archivos grandes es un martirio por el tiempo que conlleva. Sin embargo, por casualidad descubrí que utilizando el navegador Google Chrome podía ac- ▸



ceder a las carpetas del equipo remoto y descargar archivos al portátil con una velocidad muy superior, pero es un método bastante tedioso y engorroso para copiar múltiples ficheros. ¿Por qué la velocidad al copiar los archivos con el Explorador de Windows es tan lenta? ¿Qué puedo hacer para mejorarla?

Redacción PCA: En ocasiones los programadores de Microsoft «se pasan de listos» e implementan una mejora que al final acaba siendo un problema, como en este caso. Windows 7 incorpora una tecnología llamada **Compresión Diferencial Remota** (3) que se encuentra desde Windows Server 2003. Esta implementación permite minimizar el volumen de datos que se transfiere en una red utilizando técnicas de compresión en el equipo remoto para compactarlos. El problema es que, en vez de realizar copias bit a bit, de forma que se aproveche todo el ancho de banda, este sistema comprime los archivos en tiempo real, ahorrando ancho de banda pero perjudicando las prestaciones si lo único que está moviéndose por la red local es el fichero que queremos copiar. Por suerte, la Compresión Diferencial Remota puede desactivarse. Para lograrlo, haz clic en **Inicio**, luego en **Panel de control/ Programas** y, a continuación, pincha en **Activar o desactivar las características de Windows**. Después, localiza el apartado **Compresión diferencial remota** y desactívalo. En el caso de que esta operación no consiga solucionar el problema puedes utilizar un servidor **FTP** en el ordenador remoto y un cliente en el PC que estás empleando. Ambos tienen un entorno similar al del Explorador de Windows, por lo que no tendrás problemas de velocidad de copia. Por ejemplo, puedes utilizar el programa **FileZilla** (**http://filezilla-project.org**), que es gratuito. Recuerda que debes descargar tanto el cliente como el módulo servidor.

REDES EN WINDOWS
32 ACCESO A OBJETOS COMPARTIDOS

Tengo dos ordenadores con Windows 7, un portátil y un sobremesa, conectados por un router, y suelo utilizar cables para no saturar la conexión y porque necesito mover archivos de cierto tamaño. He configurado la red (más fácil que nunca) y todo parece funcionar perfectamente, menos a la hora de compartir unidades de disco. Activo la compartición de carpetas, comparto la unidad (con o sin contraseña) y, simplemente, no la puedo ver desde el otro ordenador. Puedo ver en la lista de PCs conectados a la red el otro ordenador, pero cuando hago doble clic me dice que no tengo permiso para acceder y que hable con el administrador. He activado todos los permisos, he hecho todo lo que creo que tenía que hacer, incluida la desactivación del cortafuegos, pero no consigo nada.

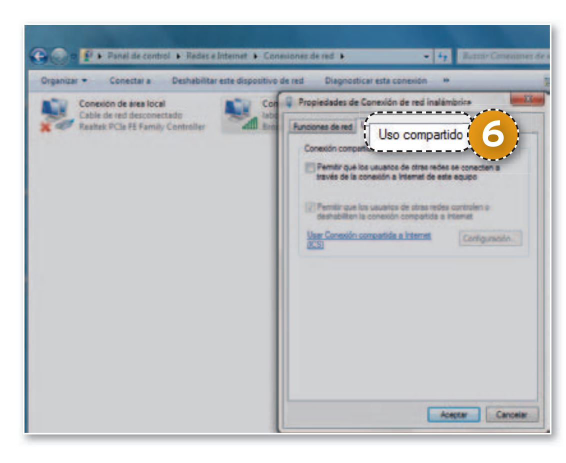
Redacción PCA: En primer lugar debes saber que no es conveniente compartir una unidad completa. Si se trata de un segundo disco en el que solamente almacenas datos puede ser admisible en términos de seguridad, pero no si es el disco del sistema. Así que te recomendamos que hagas una partición y la compartas o, simplemente, que hagas lo propio con las carpetas.

Para compartir una unidad completa tienes que seguir los pasos siguientes. Abre **Equipo** dentro del menú **Inicio** y haz clic con el botón derecho sobre la unidad de disco. Elige **Propiedades**. A continuación, pincha en la pestaña **Seguridad** (4) y haz clic en **Editar**. Ahora pulsa sobre **Agregar** (5) para añadir un nuevo usuario con el que compartir la unidad. Añade el nombre de usuario del ordenador con el que te quieres conectar. Pulsa en **Aceptar** y selecciona qué tipo de operaciones va a poder realizar con la unidad de disco en la parte **Permisos de usuarios autentificados**. Por último, haz clic en **Aceptar**.

INTERNET MÓVIL
33 CÓMO COMPARTIR TU CONEXIÓN 3G

Tengo un dilema que no sé si tendrá solución. Para estar conectado estas vacaciones he adquirido uno de esos «pinchos» USB con conexión 3G a través de tarjeta de prepago. De esta forma, puedo acceder a Internet con mi portátil. El inconveniente es que mi novia también tiene portátil y quiere conectarse a su Facebook en vacaciones. El problema es que la solución que me dan en la operadora es venderme un MiFi, un router que distribuye la señal de Internet por 3G compartiéndola por WiFi. Me pregunto si no habría una manera más sencilla de solucionar este dilema.

Redacción PCA: Lo que planteas tiene solución. En primer lugar, tendrás que **conectar los dos ordenadores en red**. Una posibilidad es hacerte con un **cable Ethernet cruzado** que puedes adquirir en cualquier tienda de informática o electrónica. Una vez conectado a las dos conexiones Ethernet de los ordenadores podrás compartir la conexión. La otra posibilidad es crear una **red inalámbrica ad hoc**. En este caso tendrás que especificar dos direcciones IP estáticas y tendrás que poner en la configuración de red del segundo ordenador la dirección IP del primero como **Punto de acceso**. En cualquier caso y una vez conectados ambos equipos, procederemos en el que está ya conectado a Internet a abrir el **Centro de redes y recursos compartidos**. Para ello, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de red de la barra de tareas y elegiremos la opción correspondiente. Luego, pincharemos en el enlace **Cambiar configuración del adaptador**.

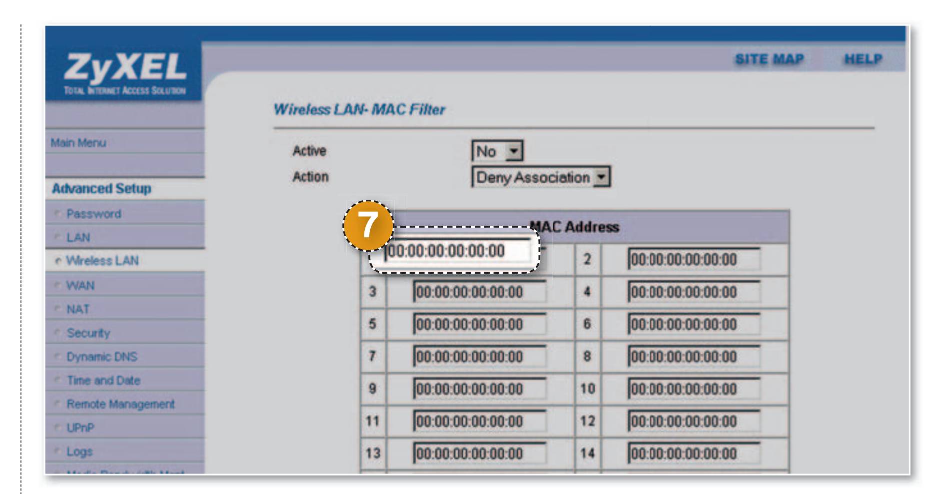


El siguiente paso es hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la conexión que une a los dos ordenadores y elegir **Propiedades**. Abriremos la pestaña **Uso compartido** 6 y activaremos todas las casillas que se muestran. De esta manera, deberían poder conectarse ambos equipos a través de la misma conexión.

CONTROL DE ACCESO
34 MONITORIZA TU RED WIFI CON ÉXITO

Necesitaría consejo sobre la existencia de algún sistema sencillo para monitorizar qué uso se está haciendo de mi conexión WiFi. Mi instalación es la clásica: un router inalámbrico proporcionado por la operadora y una serie de ordenadores conectándose a través de la red inalámbrica. El caso es que he detectado una actividad inusual en el router (luces de conexión parpadeando cuando nadie en casa está conectado) y me gustaría poder tomar medidas para evitar conexiones no autorizadas que comprometan el ancho de banda, o, incluso, posibles intrusiones. Actualmente uso la típica contraseña del encaminador, un Home Gateway HG536+, suministrado por mi operadora, y que comparto con un par de equipos de algunos familiares míos. Aunque encontraría ideal un software libre, estoy abierto a otras posibilidades de pago o, si la consideran realmente ventajosa, a alguna solución hardware.

Redacción PCA: En principio y a menos que tengas alguna necesidad más compleja, no será necesario que adquieras ningún hardware adicional ni software de pago. Lo primero que puedes hacer si solamente quieres que se conecten ciertos ordenadores a tu red es **bloquear las conexiones a los ordenadores que no estén en la lista** de los que tengas designados. Eso se hace limitando las conexiones a los ordenadores que tengan una dirección MAC determinada. El **código MAC** se asigna individualmente a las tarjetas de red de cada ordenador o dispositivo, es único y no cambia cuando apagas y vuelves a encender el ordenador. Para encontrar las direcciones MAC de tus equipos abre el menú **Inicio** y escribe **command**. En la ventana que aparece escribe **ipconfig /all** y anota las doce cifras del apartado **Dirección física** en la sección correspondiente a la conexión inalámbrica. Repite el proceso para los ordenadores y dispositivos que vas a utilizar en tu red WiFi. Luego, accede a la configuración del *router* ingresando en un navegador la dirección **192.168.1.1**, además del usuario y la contraseña (normalmente **admin** en ambos casos por defecto, aunque te aconsejamos que los cambies). En el apartado **Wireless** accede a la sección **Mac filtering**, pulsa en **Allow** e introduce las direcciones que has anotado separando cada **dos cifras hexadecimales** 7 por dos puntos. Cada vez tendrás que hacer clic en **Add**. De esta forma, solamente podrán acceder a la red los equipos que hayas autorizado. Otra manera de monitorizar el acceso a tu red WiFi y bloquear intrusiones no deseadas es utilizar algún programa que te lo permita. Hay algunos gratuitos, pero te recomendamos que pruebes la herramienta **Zamzom** (**www.es.zamzom.com**). ■



CONFIGURACIÓN DEL ROUTER
35 CONSEJOS PARA PONER A PUNTO UN NUEVO ENCAMINADOR ADSL DE D-LINK

Tengo una conexión ADSL de Movistar y desde hace algún tiempo el router que me proporcionó la compañía, que por otro lado ha cumplido fielmente su labor durante tres años, ha dejado de funcionar correctamente. La conexión WiFi se marcha inesperadamente y solamente regresa cuando lo apago y enciendo. Sospecho que no tiene solución, porque se calienta bastante y en ocasiones tengo que dejar que repose un buen rato. El caso es que decidí adquirir un nuevo router con módem ADSL, y he comprado el DIR 615 de D-Link. El problema es que lo he conectado tanto a la toma de teléfono como a la corriente, lo he encendido y no tengo conexión a Internet. La configuración de la red inalámbrica parece estar bien. He intentado conectarme directamente con el cable de red pero tampoco he conseguido que funcione, así que me he visto obligado a sacar de la caja mi viejo router y tengo el nuevo sin utilizar. ¿Qué tengo que hacer para que funcione?

Redacción PCA: Además de configurar la red inalámbrica correctamente y establecer la contraseña de acceso a la misma, tienes que preparar la conexión ADSL para que el *router* pueda conectarse a Internet y permitir a los ordenadores de la red local que puedan hacerlo a su vez. Por suerte, en tu modelo D-Link ha incorporado un asistente para configurar la conexión de forma casi automática. Para empezar, conecta el ordenador al *router* mediante el cable de red que has utilizado anteriormente. En el navegador teclea la dirección **192.168.1.1**. Te pedirá un nombre de usuario y una palabra clave, así que en ambos casos escribe **admin** (luego podrás cambiarlos, pero si lo has hecho ya introduce los que hayas definido). Haz clic ahora en la parte de arriba, en la opción **Setup**, y después en **Internet**, y entrarás en el asistente de conexión. Pulsa con el ratón sobre el botón **Setup Wizard** y luego en **Launch Internet Connection setup Wizard**. Ahora aparecerá una ventana que solicita los datos de la conexión. Solamente tienes que elegir el país y el proveedor, en este caso **España** y **Telefónica**, para que se establezcan los valores correctos. En cualquier caso, comprueba que sean **VPI 8** y **VCI 38**, y que el tipo de conexión es **PPPoe**. Luego, pulsa sobre **Next** e introduce como nombre de usuario **adslppp@telefonicanetpa** y como contraseña **adslppp**. Pulsa sobre **restart** y el *router* se reiniciará. Podrás conectarte desde ese momento a Internet.



RESOLVEMOS VUESTRAS CONSULTAS SOBRE LA WEB

NAVEGADORES Y SERVICIOS ON-LINE

Buena parte de nuestras tareas diarias se desarrollan en el ámbito de Internet; desde la navegación hasta el entretenimiento en las redes sociales, pasando por el correo electrónico. Por ello, es lógico que muchas de vuestras consultas tengan como marco el ciberespacio.

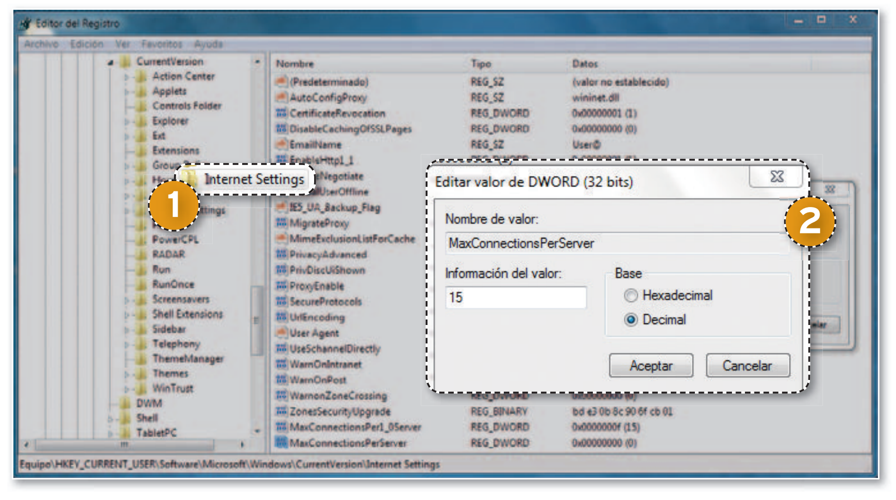


Eduardo Sánchez Rojo

INTERNET EXPLORER
36 CÓMO HABILITAR MÁS DESCARGAS

Aunque soy un fan incondicional de Firefox, me veo obligado a seguir utilizando Internet Explorer para acceder a determinadas páginas web, como, por ejemplo, al correo de mi trabajo, vía interfaz web. El servidor que tenemos montado en la oficina es Exchange y me he percatado de que Firefox no muestra correctamente la interfaz al establecer la conexión. La verdad es que IE no me da ningún problema y no me desagrada en absoluto, pero, a mi juicio, tiene una importante carencia que quizás con vuestra ayuda consiga resolver: solo me permite afrontar la descarga de dos ficheros de forma simultánea. ¿Hay alguna manera de eliminar esta restricción? He revisado todos los parámetros del navegador e, incluso, he mirado en el Registro, pero, por el momento, no he encontrado la forma de hacerlo.

Redacción PCA: Estamos de acuerdo en el hecho de que esa limitación resulta engorrosa. Además, si dispones de una conexión a Internet solvente, afrontar la descarga de varios ficheros simultáneamente te permitirá sacarle un mayor partido. Por fortuna, podemos subsanarla, aunque para ello es preciso manipular el Registro. No nos extraña que no hayas encontrado los valores apropiados, debido a que, por defecto, no están especificados en este módulo. Por ello, tendremos que crearlos. No obstante, antes de entrar en materia debes recordar que el Registro es un componente que debemos manipular con precaución, por lo que no estaría de más que hicieses una copia de seguridad antes de modificarlo. Para lograrlo, puedes exportar los valores de este módulo a un fichero REG utilizando la orden **Archivo/Exportar...** Es esencial que actives el botón que habilita la exportación de todas las ramas del Registro, pues, de lo contrario, únicamente transferirás la bifurcación seleccionada. Una vez hecho, introduce la orden **regedit** en **Inicio/Accesorios/Ejecutar...** para iniciar el **Editor del Registro** y localiza la clave **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings** (1). Ahora, haz clic en **Edición/Nuevo/Valor DWORD** y agrega al Registro los siguientes valores (el contenido o información de cada uno de ellos aparece a la derecha del símbolo =): **MaxConnectionsPer1_0Server = 15 y MaxConnectionsPerServer = 15** (2). En nuestro ejemplo, hemos establecido 15 conexiones simultáneas, pero puedes modificarlo. Por último, cierra el **Editor** y reinicia el PC.



CORREO ELECTRÓNICO
37 REENVÍO DE MENSAJES EN GMAIL

Utilizo Gmail de forma habitual para gestionar mi correo personal, pero hace poco me he quedado sin conexión a Internet en casa y necesito descargar los mensajes desde mi cuenta del trabajo. ¿Cómo puedo redirigirlos de una cuenta a otra?

Redacción PCA: Puedes resolver tus necesidades de dos formas diferentes. La primera de ellas pasa por redirigir los mensajes de correo que recibes en tu cuenta de Gmail a tu dirección del trabajo, como tú mismo has concluido. Para hacerlo, accede a tu cuenta y pincha en **Configuración/Reenvío y correo POP/IMAP**. Después, pincha en el botón **Añadir una dirección de reenvío** (3), e introduce tu dirección del trabajo. Gmail te enviará a dicha dirección un correo con un código de verificación que tendrás que introducir en este mismo lugar a modo de verificación. Tras esto, podrás activar el reenvío automático de todos los mensajes que recibas en este mismo apartado. Si decides no reenviar todos los mensajes, puedes crear filtros específicos desde la pestaña **Configuración/Filtros**. La otra opción que te proponemos te permitiría descargar tus mensajes de

forma directa utilizando tu gestor de correo y acceder a ellos, aunque no estés conectado a Internet. Para lograrlo, dirígete a **Configuración/Reenvío y correo POP/IMAP** de tu cuenta y activa una de las dos opciones del grupo **Descarga correo POP** que comienzan por **Habilitar POP...** 4. Después, selecciona la opción del menú desplegable **Cuando se accede a los mensajes a través del POP que prefieras**, y pincha en **Guardar cambios**.



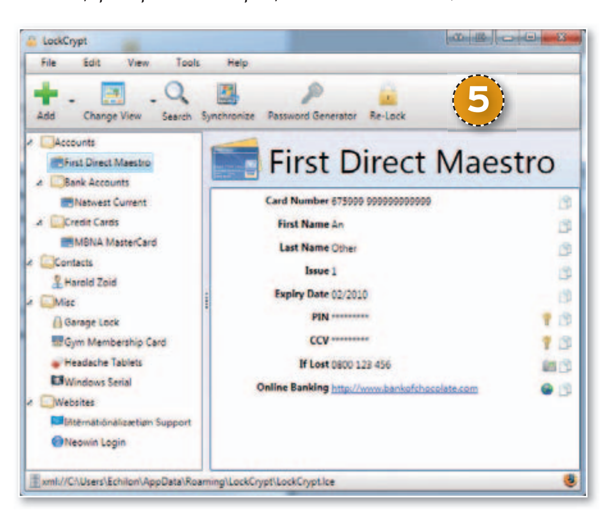
Por último, configura tu cliente de correo local con los datos de Gmail siguiendo las instrucciones que encontrarás en **http://bit.ly/OXtm5**.

GESTIÓN DE CLAVES
38 RECUERDA TUS CONTRASEÑAS

Tengo acceso a Internet de banda ancha en mi domicilio prácticamente desde que comenzó a popularizarse la tecnología ADSL en nuestro país (a finales del año 2000). Desde entonces, he descubierto decenas de páginas web interesantes, y en muchas de ellas me he visto obligado a registrarme para acceder a todos sus servicios. Si, además, tenemos en cuenta que suelo comprar artículos a través de Internet y que las tiendas on-line *también exigen que nos demos de alta, podéis haceros a la idea del maremágnum de usuarios y contraseñas que manejo. Con mucha frecuencia me veo obligado a recurrir al servicio que la mayor parte de las páginas web implantan para recordarnos las contraseñas a través de nuestra dirección de correo electrónico. Puede que os preguntéis por qué no utilizo siempre la misma password. Simplemente, porque creo que, cambiando la contraseña, mis datos personales están más seguros, pues, si un pirata se hace con una de ellas, no podrá suplantarme en las demás páginas web. El problema es que ya soy incapaz de recordarlas todas. ¿Qué me sugerís? ¿Hay alguna herramienta que me permita administrar esta información? De ser así, por favor, que sea segura.*

Redacción PCA: Tu problema es muy habitual entre los cibernautas, tanto que existen muchas aplicaciones diseñadas para facilitarnos la gestión de la información asociada a nuestras cuentas de usuario.

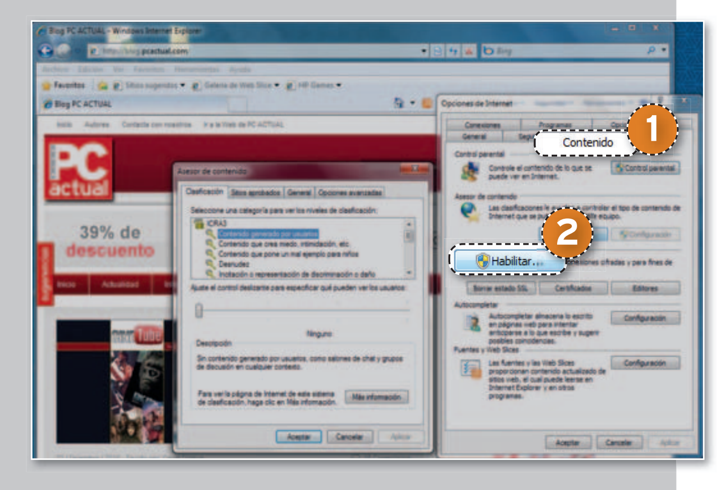
Nos parece muy bien que utilices una contraseña diferente a la hora de acceder a tus páginas web favoritas, pero también debes tener en cuenta que debes emplear siempre *passwords* seguras. Para lograrlo, te aconsejamos que «inventes» palabras que no existan, pero que sean pronunciables (para ello, combina consonantes y vocales). Añade también algún número reemplazando, por ejemplo, las «i» por «1» o las «o» por «0». En cualquier caso, una de las aplicaciones que a ▶



INTERNET EXPLORER
39 PROCEDIMIENTO PARA CONFIGURAR CORRECTAMENTE EL CONTROL PARENTAL EN IE8 DE MICROSOFT

Tengo dos hijos adolescentes a los que les gusta mucho el ordenador. Utilizan las redes sociales, navegan con mucha soltura, chatean... Aunque intento estar siempre al día de lo que hacen en Internet y procuro que me comenten en qué invierten su tiempo, he descubierto en el historial del navegador algunas páginas que preferiría que no visitaran. Sé que existen programas que bloquean algunas páginas web, pero me han dicho que es posible ejercer cierto control desde el propio navegador. Nosotros utilizamos Internet Explorer 8. ¿Existe alguna posibilidad de configurarlo para que no visiten páginas inapropiadas para su edad?

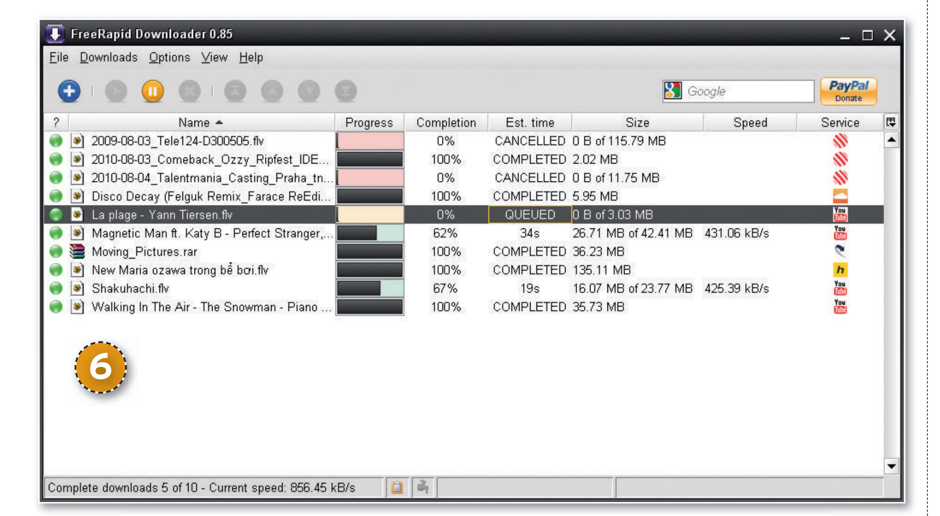
Redacción PCA: Dentro de las funciones de Internet Explorer 8 existe, como apuntas, la posibilidad de configurar cierto nivel de control parental. En primer lugar acude al menú **Herramientas**. Para ver la opción apropiada debes pulsar la tecla **Alt**. Una vez abierto el menú, elige **Opciones de Internet** y dentro de ellas abre la pestaña que aparece marcada con el nombre **Contenido** 1. Enseguida verás dos botones, que son los que nos interesan. Vamos a manipular en primer lugar el **Asesor de contenido**. Pulsa en **Habilitar** 2 en la zona que lleva ese nombre. Verás que aparece una lista de categorías de contenidos, y para cada una de ellas podemos definir qué pueden ver los usuarios del navegador. Por defecto todas las categorías están al máximo de protección, por lo que los usuarios no pueden visitar las páginas web clasificadas por ICRA3 que corresponden a esas categorías. En la pestaña **Sitios aprobados** puedes añadir excepciones, y en **General** puedes establecer que los usuarios logren ver páginas web no clasificadas y, al mismo tiempo, determinar si permites el acceso a las páginas web restringidas mediante una contraseña previamente definida. También encontrarás otros sistemas de clasificación que puedes utilizar para filtrar las direcciones de las páginas web. Volviendo a la pestaña **Contenido**, si haces clic sobre **Control parental** (disponible solamente en Windows 7) accederás a la configuración avanzada del control parental del sistema. Por supuesto, puedes crear nuevas cuentas de usuario «controladas» y añadir módulos para restringir ciertas funciones del sistema adaptadas al usuario que esté utilizando el PC en un instante determinado.



buen seguro satisfará tus expectativas es **LockCrypt** 5, una base de datos segura diseñada para almacenar nombres de usuario, contraseñas y otra información personal. Entre otras prestaciones, incorpora un generador de contraseñas seguras que también te puede ayudar en tu cometido. Puedes descargarla gratuitamente desde la página web **www.lockcrypt.com**.

GESTORES DE DESCARGA
40 CORTES DURANTE LA BAJADA

Utilizo con frecuencia servicios on-line diseñados para permitir a los usuarios compartir ficheros, como **NetLoad** *o* **RapidShare**, *entre muchos otros. Mi problema consiste en que, con frecuencia, sufro cortes en mi conexión a Internet y la descarga de ficheros se interrumpe, por lo que me veo obligado a reanudarla cuando me doy cuenta (suele ser varias horas después del corte). Quería preguntaros qué gestor de descargas me aconsejáis utilizar para evitar este problema, porque me han aconsejado varios y me gustaría conocer vuestras preferencias.*



Redacción PCA: Internet pone a nuestra disposición un amplio abanico de gestores capaces de lidiar con los principales servicios de descarga. Pero, dado que nos pides que nos mojemos, te aconsejaremos que eches un vistazo a **FreeRapid Downloader** 6, un gestor de descarga Open Source compatible con los dos servicios que mencionas y también con otros muy populares en el ciberespacio, como **MegaUpload**, **FileFactory** o **UploadBox**, entre otros. Por supuesto, soporta la descarga concurrente a través de varios servicios diferentes, incorpora un módulo de gestión de actualizaciones y funciona tanto en Windows como en Linux y Mac OS X. Descárgalo desde **http://wordrider.net/freerapid**.

ÁLBUMES ON-LINE
41 CÓDIGO HTML PARA PUBLICAR FOTOS

Frecuento un foro dedicado al mundo de la informática y los videojuegos y, con frecuencia, necesito ilustrar algunas de mis entradas con imágenes. He comprobado que otros foreros recurren a servicios



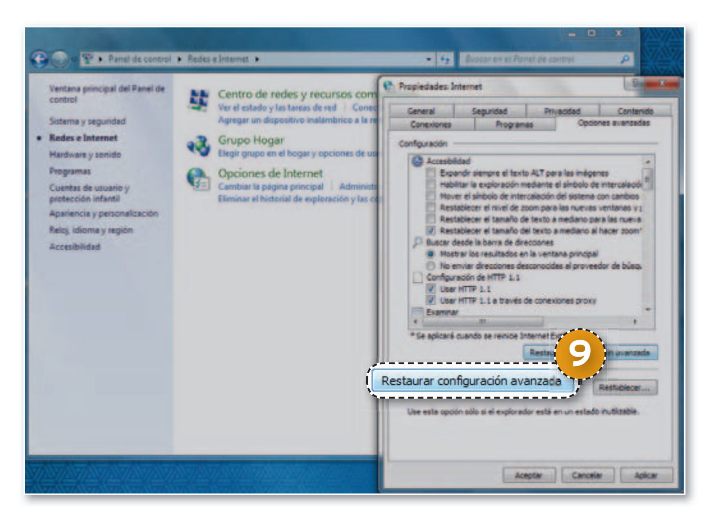
on-line para almacenar las fotos en servidores externos, por lo que me he dado de alta en Flickr. Sin embargo, aunque he conseguido subir varias imágenes sin problemas, no he logrado acceder al código HTML que debo incrustar en mis entradas para poder visualizar las imágenes correctamente desde el foro. No entiendo cómo puede ser tan difícil localizarlo en un servicio tan popular. ¿O estaré haciendo algo mal? ¿Podéis echarme una mano?

Redacción PCA: Estamos de acuerdo contigo en que la ubicación del código asociado a las imágenes que subimos a **Flickr** (**www.flickr.com**) no resulta tan evidente como debería ser. No estás haciendo nada mal en absoluto. En cualquier caso, lo único que tienes que hacer es, tras validarte con tu cuenta de Flickr, seleccionar la imagen de tu álbum que quieres publicar en el foro y hacer clic en el botón **Compartir esto** 7 que aparece justo encima de la foto. Tras lo anterior se desplegará un menú, donde tendrás que seleccionar la opción **Obtener código HTML/BBCode** 8. A continuación, se mostrará el código HTML que tendrás que copiar y pegar en el foro o página web donde desees publicar la foto de Flickr. Eso sí, ten en cuenta el tamaño. Para ello, justo debajo del código aparece un desplegable en el que puedes indicar el tamaño que deseas que tenga la imagen que vas a incrustar.

INTERNET EXPLORER
42 LA BARRA DE IE SE BLOQUEA SOLA

Tengo un modelo de netbook con Windows preinstalado. No he tenido problemas con él hasta que instalé un programa freeware. Durante la implantación del software he debido aceptar la imposición de una barra de utilidades y ahora el navegador se bloquea.

Redacción PCA: La mejor opción pasa por reiniciar tu navegador. Accede a **Inicio/Panel de control/Redes e Internet/Opciones de Internet** y pincha en **Opciones avanzadas/Restaurar configuración avanzada** 9. Después, reinicia IE haciendo clic en el botón **Restablecer** de la sección **Restablecer la configuración de Internet Explorer**. Con ello, el navegador debería funcionar correctamente, pero habrás perdido la utilidad instalada. ■



MEDIDAS PARA SUBSANAR LAS VULNERABILIDADES

SEGUROS POR ENCIMA DE TODO

La fortaleza de vuestros PCs os preocupa. Y no nos extraña. Buena parte de nuestra información privada reside en su disco duro. Estas son las recetas que os proponemos para blindarlos totalmente.



Juan Carlos López Revilla

MALWARE
43 EL PC NO RECONOCE DISPOSITIVOS USB

He sufrido un molesto episodio de infección del virus Conflicker, pero conseguí limpiarlo del todo y ahora no lo detecta ningún programa de malware. Por si acaso, he reinstalado Windows XP con el Service Pack 3 y he hecho lo propio con todos los dispositivos. El problema es que ahora los puertos USB no funcionan correctamente. Los aparatos que funcionaban sin problemas ni siquiera son detectados o reconocidos por el sistema. He realizado una limpieza del Registro con un programa de Internet, pero el problema sigue apareciendo. ¿Qué puedo hacer?

Redacción PCA: El virus Conflicker utiliza las llaves USB para propagarse, y en algunas ocasiones puede afectar a la configuración de los puertos para permitir esta propagación. La primera medida que debes asumir requiere abrir el **Panel de control**. Luego, haz doble clic en **Sistema** y activa la pestaña **Hardware**. Ahora, pincha en el **Administrador de dispositivos**, localiza el controlador USB o Controller Host y haz clic con el botón derecho. A continuación, elige **Propiedades** y desinstala el controlador. En el siguiente reinicio deberían instalarse de nuevo los *drivers* correctos. Si esto no soluciona tu problema, prueba a desactivar el filtro de corriente USB. Para ello, haz clic en **Inicio/Ejecutar...** y escribe **regedit** seguido de **Enter**. Ahora, localiza la clave del Registro **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}**, haz clic en el valor **UpperFilters** y elimínalo desde el menú **Edición**. Haz lo mismo ahora con **LowerFilters**, alojado en la clave **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}**. De todas formas, hay otra solución más directa que suele funcionar en muchos casos. Desconecta cualquier dispositivo que tengas enchufado al ordenador. Luego, apágalo y, a continuación, desenchufa el cable de corriente. Deja pasar por lo menos media hora, conecta el cable y vuelve a vincular e instalar uno a uno todos los dispositivos USB. El sistema debería reconocerlos sin problemas. En cualquier caso, si crees que el gusano sigue en tu ordenador puede que la mejor opción sea formatearlo. Tampoco olvides limpiar concienzudamente cualquier llave USB que haya estado conectada a tu PC.



ANTIVIRUS
44 LA BASE DE DATOS NO SE ACTUALIZA

Tengo un problema con mi antivirus. Resulta que tengo un PC con Windows 7 y, además, utilizo McAfee 2010 Total Protection. El problema es que no puedo actualizar su base de datos para que esté al día porque cuando empieza el proceso me indica que ha habido un error en la actualización y el contador de progreso se mantiene a cero. Además, tampoco me funciona Windows Update porque muestra un mensaje de error en la pantalla. He comprobado la conexión, y lo raro es que puedo navegar perfectamente, descargar programas y leer el correo electrónico. He desactivado el cortafuegos por si acaso, pero tampoco he encontrado la solución de esta manera. Incluso sospecho de la presencia de un virus, pero aunque he instalado y ejecutado el antivirus no ha habido manera. ¿Tenéis alguna idea?

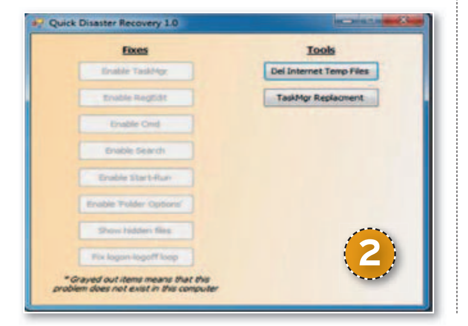


Redacción PCA: Aunque los antivirus «te hayan asegurado» que en tu ordenador no pasa nada, lo más seguro es que sí suceda. Hay algunos virus (entre ellos el famoso Conflicker) que impiden el acceso a las actualizaciones de los antivirus, a algunas páginas web (como la de Microsoft) y a las actualizaciones de seguridad del sistema operativo. De esa forma aseguran su supervivencia, pues Microsoft periódicamente actualiza el sistema para eliminar esos problemas de seguridad. El uso de un antivirus en una máquina infectada tampoco garantiza al 100% que no existan virus debido a que la base de datos no estará actualizada, y el software malicioso utiliza técnicas sofisticadas para no ser detectado. Existen dos opciones para eliminar el virus que con toda probabilidad se ha instalado en tu sistema. La primera consiste en utilizar un antivirus en línea. Puedes elegir alguno de los que aparecen en la web del Inteco de **Alerta Antivirus** (1) (**http://alerta-antivirus.es/virus/antivirus_en_linea.html**). También puedes usar esta utilidad de Microsoft: **http://onecare.live.com/site/es-es/center/whatsnew.htm**. No obstante, es posible que el virus sea capaz de bloquear la exploración de estas utilidades. Por esta razón, la otra alternativa es un **Live CD con antivirus**, que no es otra cosa que un disco de arranque que el virus no puede infectar. Eso sí, la imagen ISO que necesitas debes crearla en un PC que no esté infectado. Puedes descargarla con el antivirus de **Kaspersky** desde **www.softpedia.com/get/Antivirus/Kaspersky-Rescue-Disk.shtml**.

MALWARE
45 UN VIRUS EN EL ADMINISTRADOR

Hace unos días sufrí una infección de malware por culpa de no disponer de un antivirus (hasta que no te pasa no sabes lo peligroso que es). Por suerte y tras mucho penar, he conseguido recuperar mi sistema después de pasar varias herramientas de antivirus y eliminación del malware, como la de Microsoft. Todo vuelve a funcionar y, por mucho que lo analizo (ahora una vez por semana uso el test completo como mínimo), no aparece ningún problema. Sin embargo, se ha producido un efecto, que asumo que es colateral a la infección, pero que las herramientas que he utilizado no han conseguido reparar. Resulta que ya no consigo poner en marcha el Administrador de tareas, ni con Control + Alt + Supr, ni con Control + Mayúsculas + Supr. Es más, si busco Administrador de tareas en el menú Inicio e intento ejecutarlo, me dice el sistema que el programa está restringido por el administrador. ¡Pero si soy yo! La verdad es que, después de tanto trabajo para recuperar el PC, me fastidiaría mucho tener que volver a instalar Windows. ¿Sería posible restaurar el administrador sin necesidad de hacerlo?

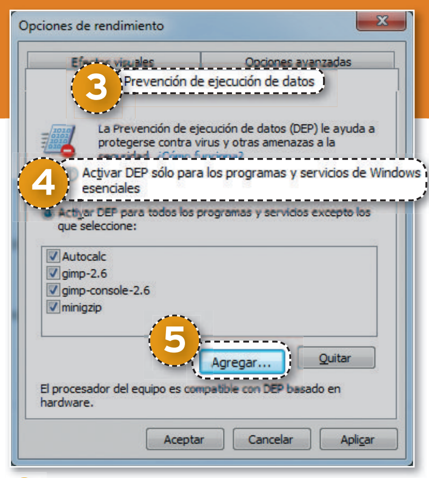
Redacción PCA: Como apuntas, todo parece deberse al efecto de la infección que has sufrido. Muchos tipos de *malware* afectan a multitud de aspectos del sistema, en algunos casos para impedir su detección, y en otros para camuflarlos de forma que realicemos acciones que ellos puedan aprovechar (*clickjacking*), o para que nuestro equipo pase a formar parte de una **botnet**, una red de ordenadores zombis que luego utilizan para realizar ataques o enviar SPAM. Los efectos a veces son destructivos, como el que apuntas, pero hay utilidades que permiten restablecer el sistema sin necesidad de realizar una instalación completa. Esa es precisamente la misión del programa **Quick Disaster Recovery** 2 (**http://sourceforge.net/projects/qdr**). Se trata de una pequeña aplicación con una interfaz muy sencilla, que, al ejecutarla, te mostrará la opción de reactivar ciertas funciones del sistema que han sido deshabilitadas, entre ellas, el Administrador de tareas o el Registro. Si los botones están desactivados significa que esa parte del sistema funciona correctamente. Si están activados, simplemente con hacer clic sobre ellos podremos recuperar la herramienta o parte del sistema que hayamos perdido.



WINDOWS 7
46 LA TECNOLOGÍA DEP MERECE LA PENA

He oído hablar del DEP en Windows y, por lo visto, es muy importante para la seguridad del sistema, aunque desconozco su labor. Por lo que he podido entender, es algo que está activado en Windows 7 y Vista, y que puede ser eficaz contra el malware*. Por desgracia, he sido víctima varias veces de ataques con este tipo de software y, aunque creo que estoy bastante blindado (tengo instalado un antivirus de pago), me gustaría conocer más sobre el DEP y saber si lo tengo activado. Dispongo de un ordenador con Windows Vista y navego constantemente por Internet con varios navegadores. Quiero tomar todas las precauciones, así que, si el DEP es importante, quiero saberlo y tenerlo en mi sistema funcionando perfectamente.*

Redacción PCA: Algunas aplicaciones de código malicioso se aprovechan de una laguna que tienen ciertos sistemas operativos para saltarse las limitaciones a la hora de ejecutar un programa. Grosso modo, lo que hacen es almacenar el código de la aplicación en la zona de datos de la memoria en vez de hacerlo en la de ejecución, donde pueden ser cazados y, así, el propio sistema operativo sería capaz de detener su funcionamiento. El sistema **DEP** (**Data Execution Prevention**) evita que se ejecute ningún código desde la zona de datos de la memoria. En Windows Vista esta tecnología funciona marcando ciertas regiones de memoria, de forma que el sistema sepa que ahí solamente pueden alojarse datos y no permita la ejecución de código en esas zonas. Curiosamente, en esta plataforma la tecnología DEP solamente está activada para ciertos programas de Windows (como Internet Explorer 8 si tienes instalado el Service Pack 1), pero es posible activarla para todos ellos. Ten en cuenta que, si notas un funcionamiento errático de estas aplicaciones, tendrás que desactivar DEP para algunas de ellas. Para activarlo debes acudir al **Panel de control** y seleccionar la opción **Sistema**. Luego, haz clic en **Configuración avanzada del sistema** y, a continuación, en la pestaña **Opciones avanzadas** selecciona **Configuración** (en el apartado **Rendimiento**). Finalmente, haz clic en la pestaña **Prevención de ejecución de datos** 3 y activa la opción **Activar DEP para todos los programas**...

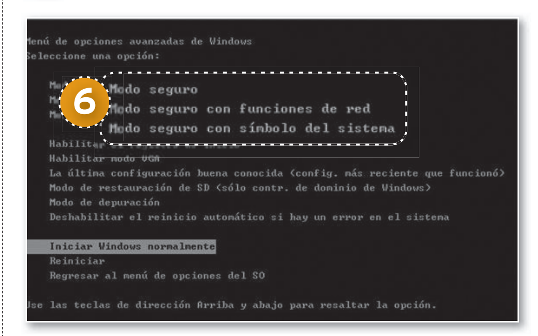


4. Como te hemos explicado antes, si algunos programas no funcionan bien con esta tecnología activada te verás obligado a incorporarlos a la lista de excepciones pulsando sobre **Agregar** 5. No debes preocuparte por ello.

MALWARE
47 UNA INSTALACIÓN A PRUEBA DE FALLOS

He tenido un problema con un ordenador que, según lo que yo entiendo, ha sufrido un ataque de virus u otra clase de malware. El caso es que el PC no arrancaba y tuve que pulsar F8 para que pudiera iniciarse en Modo a prueba de fallos. En parte el disco duro parece que ha sido borrado o no puedo acceder a él, así que he pensado en instalar un antivirus para poder limpiar el equipo y otras utilidades que me sirvan para reparar el disco. El problema es que no he conseguido instalar ninguna aplicación; siempre que lo intento Windows me da un error. No sé si es un problema de este ordenador o si se trata del comportamiento habitual. ¿Qué puedo hacer?

Redacción PCA: En primer lugar y si encuentras una dificultad similar en otra ocasión, te recomendamos que, en vez de arrancar en **Modo a prueba de fallos** 6, utilices un disco de arranque con utilidades (entre ellas un antivirus). Uno de estos discos es **Ultimate Boot CD** (**www.ultimate bootcd.com**). Para un antivirus que arranque desde un CD puedes probar con **AVG Rescue CD** (**www.avg.com/es-es/avg-rescue-cd**). Sobre el problema de no poder instalar programas en **Modo a prueba de fallos** (o **Modo seguro**) no es un error del ordenador; simplemente, la herramienta de instalación no funciona en ese modo. Tienes dos alternativas: utilizar programas portables que no precisan instalación (puedes encontrar unos cuantos

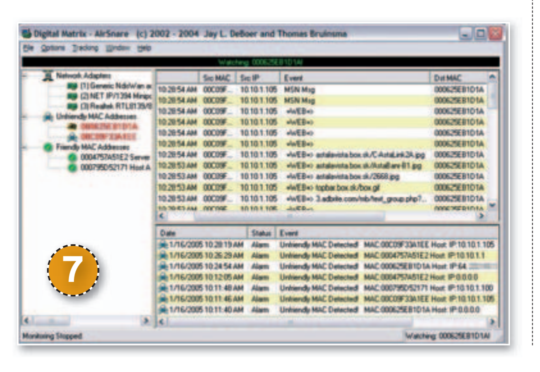


en **Portable Apps**, **www.portableapps.com**) o bien habilitar el instalador descargando la utilidad **SafeMSI**, que, precisamente, permite eso. Puedes encontrarla en **www.windowsitpro.com/article/tips/jsi-tip-9233-safemsi-exe-freeware-starts-windows-installer-in-safe-mode-.aspx**. También permite desinstalar programas en **Modo a prueba de fallos**, algo muy útil si has localizado la aplicación que ha podido ocasionar los problemas.

ROUTERS
48 MEJOR CON WPA Y FILTRADO MAC

Voy a instalar un nuevo router en casa porque tengo la sospecha de que, con el actual, que tiene unas funciones limitadas, tengo «inquilinos» que hacen que se ralentice la descarga desde Internet. Además, estoy preocupado por la posibilidad de que entren intrusos en mi red, ya que trabajo con los ordenadores que la forman. No es que tenga información de alto secreto, pero es importante para mi trabajo. Algunos amigos me han recomendado que, además del cifrado WPA de la red WiFi, también realice un filtrado de direcciones MAC; es decir, que solamente deje conectar a ciertos ordenadores con direcciones físicas concretas. El caso es que es un trastorno para mí porque recibo a clientes que quieren conectarse a Internet y tendría que modificar las reglas para que pudieran acceder. Pero, si la seguridad va a depender de eso, activo el filtrado. Sin embargo, quería asegurarme. ¿Es necesario tomar ambas precauciones a la vez? ¿Qué opináis?

Redacción PCA: La clave WPA supone una mejora sustancial frente a las claves WEP estáticas anteriores. Es la que recomendamos para proteger los *routers* actuales, y permite rechazar conexiones de intrusos de forma bastante eficaz. Aunque WPA es muy robusta, existen métodos para romperla, aunque son muy laboriosos y poco comunes. En cambio, si tu *router* anterior utilizaba **claves WEP**, esas sí son más **fáciles de romper**. Como apuntas, muchos *routers* permiten activar el filtrado MAC para habilitar el acceso solamente a los ordenadores que hayamos introducido en una «lista blanca». En realidad y aunque es una medida de seguridad más, un pirata lo suficientemente hábil no debería tener demasiada dificultad para recoger las direcciones MAC de ordenadores en el rango de la conexión WiFi y, a continuación, falsificar la dirección MAC para obtener acceso. Es decir, de los dos métodos la clave **WPA es el más robusto**, por lo que creemos que puede ser suficiente. Algunos *routers* realizan el filtrado a través de direcciones MAC asociadas al nombre por DHCP de cada ordenador recogido por el *router* al asignar las direcciones IP. Este método es más seguro, aunque **tampoco protege al 100%**. En cualquier caso, si quieres estar seguro de que no están entrando intrusos, puedes utilizar un software gratuito, como **AirSnare** (7) (**http://home.comcast.net/~jay.deboer/airsnare/index.html**).



PREVENCIÓN DE INTRUSIONES
49 LOS ATAQUES PUEDEN SER PASIVOS Y ACTIVOS

Me dedico a la administración de sistemas de varias empresas, siendo el responsable del correcto funcionamiento de su infraestructura informática. Dada la naturaleza de estas empresas, con frecuencia debo permitir que usuarios que no forman parte de la compañía hagan uso de la red de área local. Aunque contamos con varios paquetes de seguridad actualizados, cortafuegos y una política de permisos claramente definida, en una ocasión alguien se coló en la red y se hizo con documentos de forma ilícita. A partir de entonces me di cuenta de que los virus no son la única amenaza procedente de Internet y de que las intrusiones no siempre proceden del exterior. Por esa razón, me gustaría que me explicaseis de manera formal qué tipos de amenazas existen. Creo que el mejor punto de partida para hacer bien mi trabajo es conocer con precisión a qué me enfrento.

Redacción PCA: Aciertas cuando afirmas que las amenazas informáticas pueden tener naturalezas muy diversas. Dado que lo que te interesa es un análisis formal, nada mejor que recurrir a la clasificación realizada por **William Stallings**, un eminente divulgador y científico procedente del **Instituto Tecnológico de Massachusetts** (**MIT**). Según él, para cubrir todas las parcelas de la seguridad debemos contemplar los **ataques pasivos** y los **activos**. En los primeros, los piratas pretenden apropiarse de la información que está siendo transmitida a través de la red mediante escuchas y monitorizaciones. Para lograrlo, pueden divulgar el contenido del mensaje o bien analizar el tráfico. La mejor protección en estos casos consiste en utilizar un cifrado robusto, aunque tampoco garantiza una protección total (recientemente se ha demostrado que el cifrado WPA puede ser reventado en pocas horas con la potencia de cálculo de las GPUs domésticas de última hornada). Además, los ataques pasivos son difíciles de detectar, pues no conllevan alteración de los datos.

En lo que concierne a los ataques activos, sí implican la modificación del flujo de los datos o la creación de un flujo falso. Aquí, se contemplan cuatro categorías. La primera es el **enmascaramiento**, mediante el cual una entidad o individuo suplanta a otro. Con la **modificación de los mensajes** es posible alterar una comunicación para provocar un efecto ilícito. Este mismo objetivo resulta plausible también mediante la **repetición**, que consiste en capturar de forma pasiva paquetes de datos y retransmitirlos con algún fin pernicioso. Y, por último, la **denegación de un servicio** puede poner en jaque la infraestructura de comunicación de una empresa, por ejemplo, saturándola con tráfico «basura» para que su rendimiento resulte gravemente penalizado.

CERTIFICADOS
50 PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA

El otro día necesitaba renovar mi DNI y decidí utilizar el servicio de cita previa de Internet de la Policía Nacional. Al acceder a **www.citapreviadnie.es** *apareció una ventana que decía «La conexión segura ha fallado. Esta página usa un certificado de seguridad no válido. No se confía en el certificado porque no se confía en el certificado emisor». Esta página pertenece al Ministerio del Interior y no creo que pueda tener ningún problema de seguridad. ¿Qué sucede? ¿Qué utilidad de detección de vulnerabilidades me aconsejáis?*

Redacción PCA: Los certificados de seguridad dan mayores garantías respecto a la salvaguarda de los datos personales al transmitirlos y realizar transacciones. En tu caso, la página que has visitado es segura, pero la entidad que ha emitido el certificado no aparece en el listado recogido por Firefox (al que puedes acceder dirigiéndote a **Herramientas/Opciones.../Cifrado/Ver certificados**), aunque sí en el de Internet Explorer. En lo que concierne a tu segunda pregunta, te recomendamos la utilidad gratuita **Nessus 3.0.5** (**www.nessus.org**). Te ayudará a detectar vulnerabilidades en tu red de área local. ■



NUESTRA COMPARATIVA

Analizamos 8 sobremesas con pantalla y CPU integradas

PCs Todo en Uno

A medio camino entre un portátil y un ordenador de sobremesa están los equipos Todo en Uno, también conocidos como All in One. A primera vista, combinan un ahorro de espacio notable con un nivel de rendimiento elevado.





RECURSOS ON-LINE
Todo el material gráfico generado en la comparativa y no publicado en papel por cuestiones de espacio lo encontraréis en la dirección: http://links.pc-actual.es/237allinone


Anabel Pasiego

La denominación de **AiO** (*All In One* o Todo en Uno si se prefiere) proviene sobre todo de la **integración del ordenador en la parte trasera de la pantalla**. No es un concepto nuevo, y ya lleva muchos años siendo una opción en los lineales de las tiendas de informática. Sus orígenes se remontan a los primeros días de las pantallas LCD, cuando se empezó a ver que la eliminación de las pantallas tipo tubo dejaba mucho espacio libre para integrar la electrónica propia de un PC. En los orígenes de la informática, **Apple ya jugó con esta idea en** sus primeros modelos de **1984 y** volvió a la carga en **1998 con el primer iMac**. De todos modos, no ha sido hasta ahora cuando realmente son una opción de compra.

Al perfeccionamiento de la tecnología de las pantallas TFT, se suman los avances en los procesadores y los componentes. **Se combinan** los típicos de equipos portátiles, como los **módulos de memoria SO-DIMM, con discos** duros de 3,5" **propios de los sobremesa**. Las CPU, por su parte, consiguen niveles de rendimiento elevados, con un consumo energético comedido, y además en muchos casos también hay que contar con la **tactilidad de las pantallas**, aunque no son imprescindibles. Apple, por ejemplo no tiene aún pantallas táctiles en su repertorio de iMac.

Adiós a los cables

Entre todas las ventajas de los equipos AiO hay una que no se puede ignorar: **el número de cables se reduce** (si todo está perfectamente ideado y pensado) **a uno**: el de **alimentación**. La tecnología inalámbrica es otra de las claves del éxito de estos equipos, donde la red es WiFi, el **teclado y** el **ratón** son **inalámbricos** en casi todos los casos, así como el **mando a distancia** (si está incluido), incluso las gafas 3D son inalámbricas.

Los AiO pueden encajar en escenarios muy diversos dependiendo de su configuración: equipos como el iMac son perfectos tanto para ocio multimedia como para productividad en áreas como el **diseño gráfico**. Otros como el de Asus o MSI, con la tecnología 3D, están especializados en **juegos y ocio multimedia**. HP, Acer o



1 Apple en la década de los ochenta ya contaba con un modelo All in One en su catálogo.

2 El iMac fue un producto revolucionario por su diseño integrado en los años noventa.



• **La tecnología 3D empieza a estar presenta también en los ordenadores All in One.**

Packard Bell son buenos equipos para la casa, con sintonizadora de TV y con i nterfaces táctiles adaptadas a cada uno. Lenovo, por su parte, parece orientado a **tareas «profesionales»**. La identidad de cada ordenador está dada por la combinación de software y hardware, y también por el precio, que puede alcanzar cotas bastante elevadas. El tamaño de **pantalla** habitual es de entre **23" y 24",** con la excepción de Apple y el iMac con sus 27".

Diseño y funcionalidad

Además de las características técnicas, en un All in One es importante la ergonomía y el diseño. En este sentido, todos los fabricantes tratan de mejorar sus creaciones, aunque a veces se tienen que enfrentar a retos como la robustez de la **peana o el soporte ajustable en inclinación o altura**. Los soportes de plástico son resistentes, aunque los metálicos aparentemente son más sólidos, pero también menos agraciados. En mecánica, la calidad de Apple o Lenovo no tienen igual, aunque se trata de modelos clásicos con peana, pensados más para pantallas sin tactilidad. Las táctiles precisan de un soporte con menos libertad de movimiento.

El diseño en general está cuidado. HP, Asus o MSI tienen un mimo especial en el acabado y en los accesorios, con teclados ideados específicamente para los equipos y una conectividad donde incluso hay cabida para entradas de vídeo.

• **Un mando a distancia para utilizar el PC como media center es una característica a valorar.**

La **sintonización de emisoras de TV** es otra cualidad valorable, sobre todo si se acompaña de unos altavoces de calidad.

El **software** empleado para ver y grabar las emisiones es **Windows Media Center**, en combinación con el mando a distancia. Apple tiene también sensor de infrarrojos, pero el mando es opcional.

Una novedad que se empieza a popularizar en estos equipos es la **tecnología 3D**. Asus, con 3DVision de NVIDIA, y MSI con su tecnología alrededor de la tarjeta gráfica de AMD, presentan modelos 3D, aunque el rendimiento en juegos no es el óptimo. Si se está dispuesto a pagar el precio, es un buen elemento añadido, especialmente **combinado con Blu-ray 3D**. En esta comparativa, encontrarás **ocho equipos representativos** de esta categoría de PCs Todo en Uno. Si tienes en cuenta sus limitaciones y ventajas, entre estos modelos puedes encontrar el tuyo. ■

¿Qué aporta cada tipo de ordenador?

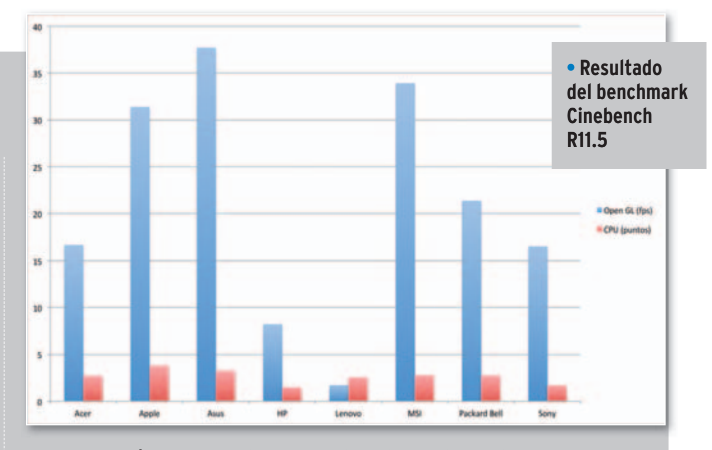
Esta tabla muestra a grandes rasgos los elementos diferenciadores de distintos tipos de ordenadores. En cada categoría se califica cada apartado de acuerdo con las posibilidades de cada una de ellas. Puede haber equipos de sobremesa con un rendimiento de CPU modesto, pero se tiene en cuenta el caso más favorable dentro de cada tipo de ordenador (portátil, AiO y sobremesa)

Resumen comparando distintos tipos de ordenadores

	Portátil	All in One	Sobremesa
• Portabilidad	Muy bien	Llevadera	Mal
• Cableado	Muy bien	Muy bien	Mal
• Rendimiento CPU	Regular	Bien	Muy bien
• Rendimiento juegos	Mal	Mal/Regular	Bien/Muy bien
• Rendimiento multimedia	Bien	Muy bien	Muy bien
• Expansión	Mal	Mal	Muy bien
• Ventajas	Movilidad, batería integrada y gestión de cables	Ocupa poco espacio, gestión de cables, rendimiento multimedia y de CPU	Rendimiento en todos los aspectos y posibilidad de ampliación
• Inconvenientes	Rendimiento de CPU y gráficos, tamaño de pantalla limitado y posibilidades de expansión	Rendimiento en juegos, posibilidades de expansión, precio elevado comparado con un sobremesa	Espacio ocupado y cableado

Así probamos los equipos

Los equipos AiO tienen que ocupar menos espacio que los sobremesa tradicionales, pero sin que su rendimiento caiga hasta límites de portátiles. Así, para valorar sus capacidades, hemos ejecutado las siguientes pruebas: **PCMark Vantage** (**www.futuremark.com**), para medir el rendimiento global (multimedia, productividad, comunicaciones, etcétera). **Unigine Heaven 2.1** (**www.unigine.com**) permite evaluar la parte relacionada con los gráficos en su vertiente más lúdica. **Cinebench R11.5** (**www.maxon.net/es**) analiza tanto la parte de los gráficos más «profesional» como el rendimiento de la CPU, como tiene versión para PC y Mac, nos ha permitido comparar el iMac con los equipos con Windows 7. **X264HD** es un *benchmark* también para la CPU, así como **Kribibench**. Además, se incluye el índice de rendimiento de Windows y se ha medido el consumo máximo durante las pruebas de rendimiento. La parte de la **tactilidad** se comenta en cada ficha particular, pero, ante la complejidad de la prueba, no hemos usado ningún test analítico.



• **Resultado del benchmark Cinebench R11.5**

Características de los All in One analizados

Fabricante	Acer	Apple	Asus	HP
• Modelo	Aspire Z5710	iMac 27"	AIO ET2400XVT	TouchSmart series 600-1200
• Precio (en euros, IVA incl.)	1.299	1.999	1.899	1.399
• Teléfono / Web	902 202 323 / www.acer.es	900 150 503 / www.apple.es	902 889 688 / www.asus.es	902 101 414 / www.hp.es
Características físicas				
• Dim. (cm) / Peso (Kg)	57 x 48,4 x 8,5 / 18	51,7 x 65 x 20,7 / 13,8	65,3 x 17,5 x 63 / 13,6	58,3 x 12,6 x 45,1 / 12
Características técnicas				
• Microprocesador	Intel Core i5 650 3,2 GHz	Intel Core i5 2,8 GHz	Intel Core i7 740QM, 1,73 GHz y 4 núcleos	Intel Core i3-350M, 2,26 GHz
• Memoria	8 Gbytes DDR3 1.333 MHz	4 Gbytes DDR3 1.333 MHz	6 Gbytes DDR3 1.333 MHz	4 Gbytes DDR3 1.333 MHz
• Pantalla / Resolución (píxeles)	Multitáctil, 23" LCD TFT, 300 nits y 1.000:1 / 1.920 x 1.080	27" LCD TFT LED y IPS / 2.560 x 1.440	Multitáctil, 23,6" LCD TFT y compatible 3D Vision / 1.920 x 1.080	Multitáctil 23" LCD TFT BrightView / 1.920 x 1.080
• Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce GT240, 1 Mbyte	AMD Radeon HD 5750 y 1 Gbyte GDDR5	NVIDIA GeForce GTX 460M y 1,5 Gbytes	NVIDIA GeForce G210, 512 Mbytes
• Chipset	Intel HM 57	Intel HM55	Intel HM55	Intel HM57
• Disco duro	1 Tbyte, 7.200 rpm y WDC WD10eads-22m2b0	1 Tbyte SATA 7.200 rpm	1 Tbyte, 7.200 rpm y Seagate st31000528as	1 TB, 7.200 rpm, Hitachi HDS-721010CLA332
• Unidades ópticas	8X DVD-Super Multi double-layer drive	DVD RW SuperDrive slot in	Blu-ray BD DVDrw CT21n	DVD RW slot in, Light Scribe
• Altavoces	Estéreo de 5 W	Estéreo de 17 W	Altavoces Sonic Master, 5 W	Estéreo Beats Audio y 2 x 4 W
• Conectividad de red	WiFi 802.11n y Gigabit Ethernet	WiFi 802.11n Airport Extreme, Bluetooth 2.1 + EDR y LAN Gigabit Ethernet	WiFi 802.11 b/g/n, LAN Gigabit y Bluetooth	WiFi 802.11 b/g/n, LAN Gigabit y Bluetooth 2.1
• Teclado/ratón	Inalámbricos y teclado multimedia con control de volumen	Inalámbrico Wireless Keyboard más Magic Mouse	Eee Wireless Keyboard más ratón	Inalámbricos HP
• Conexiones	6 x USB 2.0, auriculares, micrófono, 4 x jacks de audio, entrada de antena, puerto infrarrojos y multilector tarjetas	1 x FireWire 800, 4 x USB 2.0, ranura SDXC, micrófono, auriculares, mini DisplayPort y entrada de vídeo (miniDP)	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, multilector tarjetas, auriculares, micrófono, 1 x HDMI y 1 x entrada de antena	5 x USB 2.0, auriculares, entrada de línea frontal, salida de línea, audio digital, antena TV, S-Video In, audio estéreo in, 1 x HDMI, vídeo compuesto in, IR Blaster y multilector tarjetas
Otros datos				
• Hardware adicional	Sintonizadora de TV AVerMedia A336 híbrida, mando a distancia WMC y webcam	Cámara iSight y receptor infrarrojos	Sintonizadora TV Azurewave aw-ca100/100d, mando a distancia WMC, gafas 3D Vision y sensor 3D integrado	Sintonizadora AVerMedia A323 Hybrid, webcam y mando a distancia HP WMC
• Consumo (W)	120	365 Máximo	175	101
• Sistema operativo	Win. 7 Home Premium 64 bits	Apple Mac OS X Snow Leopard	Win. 7 Home Premium 64 bits	Win. 7 Home Premium 64 bits
• Software destacado	Acer Touch Portal, McAfee Internet Security trial, Nero 9 Essentials, eSobi, Norton Online Backup y Acer Game Zone	iLife, iTunes, Time Machine, Vista Rápida, Spaces, Spotlight, Dashboard, Mail, iChat, Safari, Agenda, QuickTime y iCal Reproductor de DVD, Photo Booth y Front Row	Aplicaciones Asus y Asus Super Hybrid Engine	Aplicaciones HP, HP Advisor, Norton Internet Security (trial), Microsoft Works, Norton Online Backup (trial) y Suite HP TouchSmart (Music, Vídeo, Foto, Canvas, RSS Feeds, Navegador, Calendario, Notas), HP Setup, HP Music Station, Cyberlink DVD Suite y YouCam
Pruebas de Laboratorio				
PCMark Vantage	**7.478**	**n.a.**	**5.201**	**5.155**
• Memories	4.766	n.a.	4.781	3.181
• TV and Movies	4.133	n.a.	4.169	3.460
• Gaming / Music	6.215 / 6.838	n.a. / n.a.	6.242 / 4.118	3.964 / 5.007
• Communications	10.455	n.a.	4.583	4.136
• Productivity	5.926	n.a.	4.915	4.361
• HDD Test	3.863	n.a.	3.642	4.608
Unigine Heaven 2.1				
• FPS / Score	8,8 / 221	n.a. / n.a.	13,8 / 348	4,4 / 111
x264HD				
• pass 1 (fps) / pass 2 (fps)	53,22 / 15	n.a. / n.a.	51,41 / 18,54	32,54 / 9,8
Cinebench R11.5				
• Open GL (fps)	16,7	31,39	37,72	8,23
• CPU (puntos)	2,69	3,79	3,24	1,48
Kribibench (fps)	**1,884**	**n.a.**	**19,373**	**11,825**
W7 Micro / Memoria	**7 / 7,1**	**n.a. / n.a.**	**7,1 / 7,2**	**6,2 / 5,9**
W7 Gráficos / Gráf. juegos	**6,5 / 6,5**	**n.a. / n.a.**	**7 / 7**	**4,9 / 5,9**
W7 Disco duro	**5,9**	**n.a.**	**5,9**	**5,9**
Calificación				
Valoración	**8,8**	**9,1** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	**9,2** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual	**9,0** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual; COMPRA RECOMENDADA PC actual
Calidad/Precio	**8,9**	**8,1**	**8,4**	**9,0**

	Lenovo	MSI	Packard Bell	Sony
	ThinkCentre M90Z	Wind Top AE2420 3D	oneTwo L5851	Vaio VPCL13M1E/S
	1.299	1.599	1.399	1.400
	902 013 120 / www.lenovo.es	91 662 69 68 / www.msi.com	902 103 157 / www.packardbell.es	917 496 388 / www.sony.es
	56 x 42,2 x 56,7 / 14,1	61,7 x 46,2 x 7,2 / 14	44,1 x 55,7 x 16,3 / 12	58,2 x 42,9 x 19 / 12,5
	Intel Core i5 650, 3,2 GHz	Intel Core i5 650, 3,2 GHz	Intel Core i5 650, 3,2 GHz	Intel Core 2 Duo E7500 y 2,93 GHz
	2 Gbytes DDR3 1.333 MHz	2 Gbytes DDR3 1.333 MHz	6 Gbytes DDR3 1.333 MHz	4 Gbytes, DRR2 800
	23'' LCD TFT / 1.920 x 1.080	Multitáctil 23,6'' LCD TFT y compatible con 3D / 1.920 x 1.080	Multitáctil 23'', LCD TFT / 1.920 x 1.080	Multitáctil 24'' y LCD TFT Vaio Display Plus / 1.920 x 1.080
	Intel integrados GMA HD	AMD ATI Mobility Radeon HD 5730, 1 Gbyte GDDR3	NVIDIA GeForce GT320, 1 Gbyte	NVIDIA GeForce GT330, 1 Gbyte
	Intel Q57	Intel H55	Intel H57	Intel P43
	320 Gbytes, 7.200 rpm y WDC WD3200 AAJS	1 Tbyte, 7.200 rpm, WDC WD10EAS	1 Tbyte, 7.200 rpm y WDC WD10EAS	1 Tbyte SATA, 7.200 rpm WD
	DVD RW bandeja	Blu-ray BD DVDrw CT21n	Blu-ray BD DVDrw CT21n	DVD RW
	Estereo	2.1, 2 x 5 W + Subwoofer 10 W	Estéreo	Estéreo 11 W
	WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth y Gigabit Ethernet	WiFi 802.11 b/g/n, LAN Gigabit y Bluetooth 2.1	WiFi 802.11 b/g/n, LAN Gigabit y Bluetooth 2.1	WiFi 802.11 b/g/n, LAN Gigabit y Bluetooth 2.1
	Teclado y ratón USB	Teclado y ratón inalámbricos	Teclado y ratón inalámbricos	Teclado y ratón inalámbricos
	6 x USB 2.0, Display Port, auriculares, micrófono y multilector tarjetas	2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, multilector tarjetas, 1 x eSATA, 1 x VGA, auriculares, micrófono y 1 audio óptico	8 x USB 2.0, 3 x jack audio, 1 x VGA, 2 x P/S2, auriculares y micrófono	5 x USB 2.0, 1 x iLink iEEE1394, 1 x Memory Stick, 1 x multilector tarjetas, 1 x audio óptico, auriculares y micrófono
	Webcam con tapa deslizante. La pantalla táctil es opcional. Soporte regulable en altura	Sintonizadora TV, webcam, control remoto WMC y gafas 3D Xpand	Sintonizador AVerMedia H753, webcam y mando a distancia WMC	Webcam Motion Eye y botón para apagar la pantalla
	90	121	130	95
	Windows 7 Professional 32 bits	Windows 7 Home Premium 64 bits	Windows 7 Home Premium 64 bits	Windows 7 Home Premium 64 bits
	Corel DVD Factory Lenovo Edition y Lenovo ThinkVantage Tools	MSI Burn Recovery, Easy Viewer, Soft Install, Wind Match, Windmail, Windnotes y Windtouch Gadget	Packard Bell Touch Media Share, Packard Bel Touch Portal, Norton Online Backup (trial), Software Suite SE y Cyberlink suite	Music Station, VAIO Media Plus, Media Gallery, VAIO Care, PMB VAIO Edition, Norton Online Backup trial, VAIO Gate, Remote Keyboard con Playstation 3, Remte Play con PlayStation 3 y VAIO Utililities
	5.984	**7.530**	**7.115**	**5.175**
	3.494	5.371	5.007	4.151
	3.835	5.023	4.218	3.238
	3.486 / 5.749	6.527 / 7.377	6.426 / 6.672	4.348 / 5.421
	9.523	9.743	6.712	5.541
	5.287	5.944	5.927	4.009
	3.375	4.789	4.254	4.389
	2 / 50	8,2 / 207	11,3 / 285	9,8 / 247
	46,61 / 13,3	54,63 / 15,48	53,91 / 15,15	37,54 / 9,49
	1,72	33,92	21,36	16,55
	2,54	2,77	2,73	1,67
	21,645	**2,021**	**19,404**	**1,219**
	6,9 / 5,5	**7,1 / 5,5**	**7 / 7,1**	**6,5 / 5,9**
	3,6 / 5,2	**6,1 / 6,1**	**6,6 / 6,6**	**6,5 / 6,5**
	5,9	**5,9**	**5,9**	**5,9**
	8,3	**9,3**	**9,0**	**8,9**
	8,2	**8,8**	**9,2**	**8,7**

Con 8 gigas de RAM DDR3, por falta de memoria no será

Acer Aspire Z5710

De todos los equipos Todo en Uno que hemos analizado, este de Acer es el que tiene más cantidad de memoria. Nada menos que **8 Gbytes de RAM**, que, a pesar de ser siempre deseables, no es fácil que se aprovechen en escenarios domésticos. En cierto modo es un tanto excesivo, y más si se tiene en cuenta que **apartados como la gráfica o el sonido son mejorables**. Incluyendo la unidad óptica que podría ser Blu-ray Disc en vez de **regrabadora de DVD convencional**. El diseño es correcto, aunque se echa de menos una opción de color negro. El **soporte** es **metálico y robusto**, aunque un tanto industrial y la ubicación de la **peana** tan **abajo** da pie a un menor margen de maniobra para gestionar el ángulo de inclinación. La dotación de **software es útil** y muy similar a la del Packard Bell, así como el **mando a distancia**, que también es idéntico en ambos modelos. Aun con todo, este equipo mantiene su identidad frente al Packard Bell. Presenta un **buen rendimiento general**, así como una **buena conectividad** donde no falta ni eSATA ni una tarjeta sintonizadora de TV. Es híbrida, en vez de tener dos sintonizadores TDT, eso sí. En suma, es un **equipo bien acabado**, aunque no destaca por encima de otras configuraciones, que apuran al máximo sus especificaciones haciendo muy difícil una clara diferenciación en esta comparativa. ■



• **La conectividad contempla conexión eSATA para almacenamiento externo de alta velocidad.**

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,9

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i5 650, 3,2 GHz, 8 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 23" multitáctil y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Gráficos NVIDIA GeForce GT240, disco 1 Tbyte y 7.200 rpm. Sintonizadora de TV y mando a distancia. Teclado y ratón inalámbricos. Software específico para pantalla táctil. Altavoces integrados estéreo. Conexiones 6 x USB 2.0, 1 x eSATA, 1 x HDMI. Dimensiones: 57 x 48,4 x 8,5 cm. Peso: 18 Kg

CONTACTO
Acer
www.acer.es
902 202 323

LO MEJOR Cantidad de memoria instalada. Procesador solvente. Sintonizadora de TV integrada. Aplicaciones Acer Touch Portal. Conectividad

LO PEOR La sintonizadora de TV es híbrida. Sonido mejorable

PRECIO 1.299 €

Alto rendimiento y una pantalla espectacular

Apple iMac 27"



Si hay una empresa pionera en equipos AiO, esa es Apple. Desde sus orígenes ha tenido modelos que integran CPU y pantalla en una pieza, hasta llegar a los iMac actuales como este, que son indispensables en cualquier selección de ordenadores Todo en Uno. **No tiene pantalla táctil**, aunque tanto el **ratón Magic Mouse** (que sí viene con este equipo), como el más reciente Magic Trackpad (que no está incluido) proporcionan una **forma de interacción** con el sistema operativo y las aplicaciones **casi tan táctil** como si se usase la pantalla. Este equipo brilla sobre todo por su **excelente pantalla de 27"** con una **resolución perfecta** para trabajar con cualquier tipo de aplicación, especialmente las de autoría multimedia. La entrada **Mini DP** posibilita la visualización de contenidos de fuentes externas, aunque se necesita un adaptador no incluido en la configuración. El **rendimiento es muy alto**, pero sería **deseable que la memoria instalada fuera de 8 Gbytes**.

La **instalación** es **muy sencilla**, y es el **paradigma de ahorro de cables**. Solo hay que enchufarlo a la corriente y encenderlo para que todo funcione. Es un equipo con un precio importante, aunque, a cambio, se tiene un auténtico «maquinón» que funciona con la precisión de un reloj suizo. ■

• **El puerto Mini DisplayPort nos permite visualizar contenidos mulimedia de fuentes externas.**

Valoración	9,1
Calidad/Precio	8,1

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i5, 2,8 GHz, 4 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 27" y 2.560 x 1.440 puntos de resolución. Gráficos AMD Radeon HD 5750 1 Gbyte de memoria, disco 1 Tbyte y 7.200 rpm. Teclado y ratón Magic Mouse inalámbricos. Software iLife. Conexiones 1 x FireWire 800, 4 x USB 2.0, 1 x Mini DP. Dimensiones: 51,7 x 65 x 20,7 cm. Peso: 13,8 Kg

CONTACTO
Apple
www.apple.es / 900 150 503

LO MEJOR Pantalla de grandes dimensiones y excelente resolución. Entrada de vídeo para fuentes externas. Acabado de gran calidad. Rendimiento de gráficos y procesador. Conectividad. Fácil instalación y manejo

LO PEOR No incluye el adaptador para la entrada Mini DP. No tiene pantalla táctil. Por su precio, no vendría mal que tuviese 8 Gbytes de RAM

PRECIO 1.999 €

Una de las configuraciones más completas de la comparativa

Asus AIO ET2400XVT



Esta configuración es una de las más completas. Prácticamente no le falta de nada, incluyendo **conectividad USB 3.0** y compatibilidad con tecnología **3D Vision** de NVIDIA. El **procesador** es de la gama **i7** en vez de la habitual i5 de Intel, y cuenta con una **tarjeta gráfica** de **gama alta** dentro del segmento de movilidad. Aun así, aparecen algunas **dificultades**, como el **rendimiento del procesador**, que, a pesar de ser de cuatro núcleos, tiene una velocidad de reloj inferior a la de los de dos núcleos. Y, en los resultados de las pruebas de rendimiento, queda peor que los de gamas inferiores. La tarjeta de vídeo tiene un rendimiento superior al de sus competidores, pero no es espectacular.

En cambio, la **unidad Blu-ray** es perfecta para convertir a este Asus en un **centro de entretenimiento multimedia**, así como el sonido, a cargo de los **altavoces Sonic Master**, y la **sintonizadora de TV digital** integrada, que funciona dentro de Windows Media Center y se controla con el mando a distancia. El **teclado es inalámbrico** y **mini**, como el de Apple, sacrificando el teclado numérico, pero ofreciendo buena movilidad. Tiene un botón para desconectar la pantalla y ahorrar energía, y un software específico, pero sin llegar al perfeccionamiento de HP. Es un equipo muy completo, aunque hay que pensar bien si se va a aprovechar todo lo que tiene antes de comprarlo. ■



• **El mando a distancia es el habitual de los equipos EeePC de Asus, compatible con Windows Media Center.**

Valoración 9,2
Calidad/Precio 8,4

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i7 740QM, 1,73 GHz, 6 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 23,6" multitáctil y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Compatible con NVIDIA 3D Vision, gráficos NVIDIA GeForce GT460M, disco de 1 Tbyte y 7.200 rpm. Sintonizadora de TV y mando a distancia. Teclado y ratón inalámbricos. Software específico para pantalla táctil. Altavoces Sonic Master estéreo. Conexiones 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, 1 x eSATA, 1 x HDMI. Dimensiones: 65,3 x 17,5 x 63 cm. Peso: 13,6 Kg

CONTACTO
Asus
www.asus.es / 902 889 688

LO MEJOR Procesador de gama alta. Cantidad de RAM. Sintonizadora de TV. Conectividad. Unidad Blu-ray. Compatibilidad 3D Vision. Fácil ampliación

LO PEOR El rendimiento del procesador no es siempre tan llamativo como debería. Las gafas 3D hacen que se vea oscura la pantalla

PRECIO 1.899 €

El Todo en Uno más equilibrado de todos los equipos analizados

HP TouchSmart 600-1200





La gama **TouchSmart** de equipos AiO de HP ofrece una **excelente interfaz multitáctil** para sistemas Windows, con un **software específico propietario** que mejora con cada generación. En cuanto al **hardware, no es tan ambicioso como el de otros equipos**, pero la configuración en conjunto resulta muy equilibrada y funciona muy bien. El **diseño** está **muy cuidado**, con una construcción robusta. Y las conexiones destacan por la **entrada de vídeo** que permite usar la pantalla con dispositivos externos. Se trata de vídeo analógico, a diferencia de la entrada digital del equipo de Apple, pero la versatilidad es mayor.

Los resultados de las **pruebas de rendimientos** están en el **segmento más modesto** de la comparativa, aunque como contrapartida el **consumo** es **más reducido** y no supone un problema para manejarse por Windows 7 y las aplicaciones habituales. Asimismo, el sistema de altavoces **Beats Audio** suena bien y completa un conjunto muy atractivo y equilibrado. ■



• **Las conexiones del equipo de HP destacan en la parte de entradas de vídeo. De este modo, se pueden conectar dispositivos externos.**

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i3 350M, 2,26 GHz, 4 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 23" multitáctil y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Gráficos NVIDIA GeForce G210, disco de 1 Tbyte y 7.200 rpm. Sintonizadora de TV, mando a distancia. Teclado y ratón inalámbricos. Software para pantalla táctil. Altavoces Beats Audio de 2 x 4 W. Conexiones 5 x USB 2.0, 1 x HDMI, entrada de vídeo analógico. Dimensiones: 58,3 x 12,6 x 45,1 cm. Peso: 12 Kg

CONTACTO
HP
www.hp.es / 902 101 414

LO MEJOR Configuración equilibrada con un buen software táctil. Sintonizadora de TV integrada. Sistema de sonido Beats Audio. Entradas de vídeo. Consumo comedido

LO PEOR El rendimiento. Sintonizadora híbrida de TV. Se echa de menos una unidad óptica Blu-ray

PRECIO 1.399 €

Un modelo pensado para entornos profesionales

Lenovo ThinkCentre M90Z

Su vocación corporativa le lleva a prescindir de todo aquello que pueda ser poco interesante para una empresa o un departamento y a incidir en lo que sí. La **ergonomía de la peana**, por ejemplo, que puede regularse en altura y orientación con un margen de maniobra muy amplio; o la **pantalla** que **solo es táctil si se elige** como opción. El teclado y el ratón que se incluyen son USB en vez de inalámbricos,





• La cámara web incorpora una tapa deslizante para taparla cuando no se está usando y evitar potenciales problemas de seguridad.

y la **tarjeta gráfica es la integrada de Intel**, sin que exista una dedicada. En cuanto al software, Lenovo sigue apostando por las **herramientas ThinkVantage**, centradas en la gestión de los recursos del sistema. Se trata de un conjunto de aplicaciones que se integran muy bien con Windows 7, entre las que destacan las de copia de seguridad y restauración o las de gestión de la energía.

Para un uso doméstico, no es una propuesta recomendable, pero, **para profesionales liberales, oficinas o departamentos**, las ventajas de ahorro de espacio o la gestión de cables y la facilidad para moverlos de ubicación deben ser valoradas. El sistema operativo es **Windows 7 Professional** en la versión de 32 bits. Una elección correcta a la vista de las necesidades de conectividad en entornos profesionales. ■

Valoración 8,3
Calidad/Precio 8,2

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i5 650, 3,2 GHz, 2 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 23" y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Gráficos integrados GMA de Intel, disco de 320 Gbytes y 7.200 rpm. Teclado y ratón USB. Software ThinkVantage Tools, Corel DVD Factory Lenovo Edition. Altavoces integrados estéreo. Conexiones 6 x USB 2.0, 1 x Display Port. Windows 7 Professional 32 bits. Dimensiones: 56 x 42,2 x 56,7 cm. Peso: 14,1 Kg

CONTACTO
Lenovo
www.lenovo.es / 902 013 120

LO MEJOR Garantía de 3 años. Herramientas ThinkVantage. Peana ergonómica. Webcam con tapa deslizante. Rendimiento del procesador. Consumo

LO PEOR Capacidad del disco duro y memoria RAM. Rendimiento de los gráficos integrados de Intel. La pantalla táctil es una opción

PRECIO 1.299 €

Especialmente concebido para el entretenimiento

MSI Wind Top AE2420 3D

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual

Este segundo equipo compatible **3D** se basa en esta ocasión en la tecnología de **tipo activo de AMD**. El resultado no es tampoco perfecto, aunque las gafas Xpand oscurecen menos la imagen que las de NVIDIA. En cualquier caso, MSI ha sabido potenciar el resto de atractivos propios de un equipo AiO, como la **interfaz multitáctil**, con un **software** bien pensado como es **Wind Touch**. Además, la unidad Blu-ray Disc es excepcional para los que buscan un rendimiento multimedia por encima de la media; y la tarjeta gráfica está en la gama media-alta para movilidad, así como el procesador, que rinde muy bien en las pruebas. Eso sí, la **memoria RAM** instalada es **escasa a todas luces**, aunque este punto no debería ser un problema en caso de necesitar ampliarla. El **audio** está bien cuidado, con un sistema **integrado 2.1** con una potencia notable. Finalmente, la sintonizadora de TV y el mando a distancia rematan una configuración especialmente **pensada para el ocio multimedia en el hogar.** ■



• Las conexiones del equipo de MSI contemplan todas las opciones más habituales, incluyendo USB 3.0 y eSATA.



Valoración 9,3
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i5, 3,2 GHz, 2 Gbytes de RAM DDR3, LCD TFT de 23,6" y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Compatible con tecnología 3D activa. Gráficos AMD ATI Mobility Radeon HD 5730 1 Gbyte de memoria, disco de 1 Tbyte y 7.200 rpm. Teclado y ratón inalámbricos. Mando a distancia. Sintonizadora de TV híbrida. Software y utilidades de MSI para pantalla táctil. Conexiones 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, 1 x VGA, 1 x HDMI. Dimensiones: 61,7 x 46,2 x 7,2 cm. Peso: 14 Kg

CONTACTO
MSI
www.msi.com / 91 662 69 68

LO MEJOR Rendimiento. Unidad de Blu-ray. Altavoces 2.1. Compatible con tecnología 3D. Conectividad. Software Wind Touch

LO PEOR Solo dos Gbytes de memoria. La tecnología 3D es mejorable

PRECIO 1.599 €

Ha demostrado en las pruebas un rendimiento por encima de la media

Packard Bell oneTwo L5851





Coincidiendo con el equipo de Acer en el capítulo del software, con una **suite táctil** mucho más cómoda que la estándar de Windows 7, en hardware, este oneTwo presenta una configuración con bastantes contrastes. Está **muy bien en** apartados como el **procesador o** los **gráficos**, **pero** la conectividad presenta lagunas: **no tiene conexión HDMI**, y tampoco cuenta con **USB 3.0 ni eSATA**. Además, el **diseño es mejorable**, por ejemplo, el soporte de apoyo en el escritorio es tan robusto como voluminoso y aparatoso. Integra sintonizadora de TV, aunque se trata de un modelo híbrido en vez de puramente digital. Eso sí el **rendimiento** en las pruebas de laboratorio se ha mostrado **por encima de la media.** Si el precio final no es demasiado abultado, se presenta como una propuesta recomendable para quienes buscan rendimiento y no prestan demasiada atención a la conectividad o al diseño. La unidad Blu-ray es un buen punto a favor como equipo multimedia, pero hay opciones más completas que esta en esta comparativa para ese tipo de uso doméstico. ■



• **La conectividad es mejorable en apartados como HDMI o fuentes de almacenamiento externas.**

Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,2

CARACTERÍSTICAS
Procesador Intel Core i5 650, 3,2 GHz, 6 Gbytes de RAM DDR3, pantalla LCD TFT de 23" y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Gráficos NVIDIA GeForce GT320 1 Gbyte de memoria, disco de 1 Tbyte y 7.200 rpm. Teclado y ratón inalámbricos. Unidad Blu-ray. Mando a distancia. Sintonizadora de TV híbrida. Software y utilidades de Packard Bell Touch Portal. Conexiones 8 x USB 2.0, 1 x VGA. Dimensiones: 44,1 x 55,7 x 16,3 cm. Peso: 12 Kg

CONTACTO
Packard Bell
www.packardbell.es

LO MEJOR Rendimiento general. Unidad óptica Blu-ray. Software Packard Bell específico para el uso de pantalla táctil. Cantidad de memoria instalada

LO PEOR Conectividad mejorable (no tiene HDMI ni eSATA). La peana ocupa mucho espacio en el escritorio

PRECIO 1.399 €

Correcto, pero con cierto margen para mejorar

Sony Vaio VPCL13M1E/S

La propuesta de Sony es un muy buen representante de los Todo en Uno. El emisor de radio para el teclado y el ratón está integrado en el equipo, que exhibe un **botón específico para apagar la pantalla sin desconectar la CPU** y tiene un software específico para la interactuación táctil en apartados relacionados con el ocio multimedia. La **conectividad** es **mejorable**, **así como el procesador**, que, a pesar de tener un rendimiento correcto, es un tanto obsoleto. Los gráficos integrados están bien dimensionados, aunque, como en todos los modelos de la comparativa, no sean las gráficas idóneas para *gaming*. Sí para usos multimedia, pero la ausencia de una unidad Blu-ray es un punto en contra de esta configuración. Por su parte, el **consumo** es **comedido** y la **estética** está **cuidada**. Tiene detalles como la ranura en la parte inferior de la pantalla para recoger el teclado.
Es la configuración más espartana de las analizadas, pero para quienes busquen un PC fácil, con un buen software táctil y un uso más informático que multimedia, es una opción que merece la pena considerar. ■



• **El botón de apagado de la pantalla es perfecto para ahorrar energía cuando no se está usando el equipo pero se quiere mantener conectado.**



Valoración	8,9
Calidad/Precio	8,7

CARACTERÍSTICAS
Procesador Intel Core 2 Duo E7500, 2,93 GHz, 4 Gbytes de RAM DDR3, pantalla LCD TFT de 24" multitáctil y 1.920 x 1.080 puntos de resolución. Gráficos NVIDIA GeForce GT330 1 Gbyte de memoria, disco de 1 Tbyte y 7.200 rpm. Teclado y ratón inalámbricos. Software y utilidades Sony Vaio. Conexiones 5 x USB 2.0, 1 x FireWire iLink. Dimensiones: 58,2 x 42,9 x 19 cm. Peso: 12,5 Kg

CONTACTO
Sony
www.sony.es

LO MEJOR Facilidad de uso y diseño muy compacto que ocupa poco espacio en el escritorio. Software específico de Sony para la gama All In One. Consumo comedido

LO PEOR Hardware y conectividad mejorables. Ausencia de elementos multimedia como lector de Blu-ray o sintonizadora de TV

PRECIO 1.400 €

La opinión de PC Actual

CASI TODO EN UNO



El nombre de **All in One** queda muy aparente para una categoría de producto, y más cuando se trata de ordenadores. De todas formas, más allá de integrar la pantalla y el equipo en una pieza **no es una denominación que pueda tomarse al pie de la letra**. Quien busque en estos ordenadores la solución a todas las necesidades informáticas del hogar se encontrará en algún momento con dificultades para resolver algunas de ellas. Sin ir más lejos, es el **apartado de juegos el que peor parado sale** en esta comparativa. Las tarjetas gráficas integradas son iguales o similares a las que se emplean en la fabricación de los ordenadores portátiles, ante la imposibilidad de instalar tarjetas de vídeo como las empleadas en los equipos de sobremesa. Y eso acaba reflejándose en los resultados. Ni siquiera los equipos con tarjetas más solventes como Asus, MSI o Packard Bell son capaces de acercarse en pruebas como Unigine Heaven 2.1 a los resultados de ordenadores especializados en *gaming*.

Un ordenador pegado a una pantalla

La **calidad de las pantallas** es otra variable esencial. En esta comparativa, **destaca la de Apple**, tanto por resolución como por tamaño y calidad, a pesar de que no sea táctil. De hecho, la tactilidad depende tanto del hardware como de la interfaz de usuario. La estándar de Windows no es la más efectiva; pero, por suerte, equipos como **HP, Acer, MSI** o **Packard Bell incluyen la suya**, especialmente **pensadas para manejarlas con los dedos**. Y los modelos de **MSI** y **Asus**, además son compatibles con tecnologías **3D**, aunque no son la panacea.

En cualquier caso, la fórmula funciona bien y ofrece configuraciones muy atractivas. Cada una en su estilo sobresale en alguna cualidad. **Packard Bell no cuida** demasiado bien el **diseño**, pero **sí los componentes** de hardware. **Apple mima ambos** aspectos. **HP** tiene una muy **buena conectividad** que contempla la entrada de vídeo para consolas de videojuegos, por ejemplo, **y buen diseño**, aunque los componentes son menos ambiciosos que la media. Apple también tiene entrada de vídeo, pero a través de un adaptador especial HDMI a Display Port o Display Port a Display Port. **Asus** tiene el **procesador más potente sobre el papel**, aunque en aplicaciones que no sean multitarea, el rendimiento es menor que con los Core i5. **Lenovo** está diseñado más como **ordenador para la oficina**, y de hecho es el único con **tarjeta gráfica integrada** exclusivamente.

En resumidas cuentas, hay opciones muy diversas, cada una con su estilo propio. Si q**uieres rendimiento, MSI, Asus, Apple, Packard Bell** o **Acer** obtienen buenos resultados y tienen configuraciones muy completas, incluyendo USB 3.0 en MSI y Asus. Para **memoria, Acer, Asus** o **Packard Bell** instalan una cantidad elevada, que no viene mal. Para un **equipo completo, equilibrado y bien acabado, HP** tiene una propuesta muy atractiva. Para **entornos corporativos y de oficina, Lenovo** es la opción. Y para **usos multimedia avanzados**, los **equipos con Blu-ray** (**Packard Bell**, **Asus** y **MSI**) son una referencia casi obligada. Es complicado hacer destacar un equipo por encima de otro. Hay configuraciones con menos argumentos, que quedan reflejados en la nota, aunque no se puede hablar de malos equipos, sino de ordenadores diferentes para usos distintos. ■

↑ LO MEJOR

Menos cables

Los equipos Todo en Uno reducen al mínimo el número de cables necesarios para trabajar. En muchos casos, este número se limita a uno, el de alimentación. Comparados con portátiles, los AiO son más eficientes y rinden más. Integración de unidades Blu-ray Disc en algunos modelos y conectividad USB 3.0.



↓ LO PEOR

Sintonizadoras híbridas

Las cualidades para juegos no igualan a las de los equipos de sobremesa. La fuente de alimentación externa de muchos AiO es sencillamente «gigantesca». Las sintonizadoras de TV de esta comparativa son híbridas en vez de solo digitales. Los precios son muy elevados en algunos casos. Pocas opciones de ampliación



NUESTRA COMPARATIVA



¿Estás preparado para la tele en HD?

La emisión de contenidos en alta definición vía DVB-T (TDT) ya es una realidad. Antena 3, TVE-1, Telecinco, La Sexta, Telemadrid, TV3 y muchas otras cadenas retransmiten ya sus programas en este formato, pero, ¿está tu televisión equipada para ello?



Javier Alonso

Aquel maravilloso televisor Full HD que compraste hace solo tres años, o, incluso, menos tiempo, y que te costó el triple de lo que valen ahora, es más que probable que no te permita ver las nuevas cadenas de **alta definición** (**HD**). Antes de indignarte contra todo el sector tecnológico te presentamos nada menos que **11 soluciones** a tu problema **por menos de 90 euros**. En esta comparativa hemos valorado **7 receptores de sobremesa** y **4 para PC**, de modo que en el ordenador también podemos disfrutar los nuevos canales.

HD Ready, Full HD y TV en alta definición

Cuando un televisor se anuncia como **HD Ready** garantiza que dispone, al menos, de un **conector HDMI** que le permite reproducir contenido en alta definición procedente de una fuente externa, como, por ejemplo, un reproductor de Blu-ray Disc. La mayor parte de estos televisores tiene una pantalla con resolución de **1.280 x 720 o 1.366 x 768 puntos**. Cuando incorpora una pantalla de **1.920 x 1.080 puntos** se denomina **Full HD**. Ahora bien, **ninguna de estas denominaciones hace referencia al sintonizador de TV,** que es el dispositivo que procesa la señal de la antena extrayendo el audio y el vídeo del canal elegido. Hasta hace bien poco, en nuestro país se vendían televisiones HD Ready y Full HD con sintonizadores SD normales que solo procesaban los canales en definición PAL de 720 x 576 puntos. Las primeras marcas incluyeron sintonizadores HD en su gama para España hacia la primavera de 2008, pero se siguieron vendiendo televisiones sin sintonizador HD, hasta que **el pasado 1 de abril se prohibió su venta en España** para los de más de 21 pulgadas.

TVE comenzó a retransmitir en alta definición en pruebas en julio de 2009, pero fue el pasado **16 de julio de 2010** cuando **el Gobierno asignó una frecuencia adicional** (técnicamente se llama un «múltiple») **a cada operador**, y las cadenas se lanzaron a retransmitir en HD. Contamos actualmente con canales de TVE, Telecinco, La Sexta y Antena 3, además de autonómicas como Telemadrid, Canal Sur y otros en diverso grado de desarrollo. Para recibirlos necesitarás, si tu televisor no lo incorpora, un **sintonizador de TDT HD externo**. Los TDT normales no sirven porque la señal HD llega con una codificación diferente: **vídeo H.264** y sonido multicanal **Dolby Digital AC3** o **EAC3**. Los que analizamos en esta comparativa no sirven para visualizar los canales de pago, como AXN o Gol Televisión, para los que necesitarás un descodificador que admita las tarjetas de estas cadenas.



• Es realmente importante que los fabricantes cuenten con un buen soporte técnico que garantice que nuestro sintonizador de TDT va a recibir las actualizaciones del firmware que sean necesarias.

INCLUIDO EN EL DVD



CHECK FLASH 1.5
Herramienta para comprobar la velocidad de transferencia sostenida de nuestra memoria USB.
Contacto: Cherkes Mihail
http://mikelab.kiev.ua/index_en.php?page=PROGRAMS/programs_en

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

INCLUIDO EN LA WEB



IMÁGENES
Todas las imágenes de esta comparativa, no incluidas por razones de espacio, las encontraréis en nuestra página web

RUTA ON-LINE
http://links.pc-actual.es/237SintonizadoresTDT

Sintonizadores, grabadores y reproductores multimedia

Los dispositivos de sobremesa que hemos analizado permiten ver todas las cadenas que transmiten en abierto tanto en alta

definición como en resolución estándar. También funcionan como **reproductores multimedia** y **permiten grabar los programas de televisión** siempre que les conectemos un disco duro externo o una llave USB. Algunos incluyen **funciones como Time Shift**, que les brinda la posibilidad de «poner en pausa» la televisión para verla unos minutos más tarde.

Las funciones habituales de los TDTs de siempre también están presentes, pues todos ellos cuentan con **guía electrónica de programas** (**EPG**), **lista de canales favoritos, control parental**, etc. ¿Qué es lo que no tienen? Pues, por ejemplo, una **conexión Ethernet** que nos permita conectarlos en red con el disco duro de nuestro ordenador para reproducir el material multimedia de nuestro PC. Para esto necesitamos un aparato más potente, como una PlayStation 3 o un reproductor de Blu-ray Disc de gama media o alta, pero ya estamos hablando claramente de otro segmento de precio.

En conjunto, **se trata de unos aparatos muy completos** que sustituyen con ventajas a cualquier disco duro multimedia que tengamos.

¿Qué debo buscar en un sintonizador TDT HD?

Los puntos que nos han parecido más interesantes para valorar estos sintonizadores/reproductores multimedia han sido, en primer lugar, la **compatibilidad con las cadenas**. Todos funcionan con todas ellas, pero existen otros modelos que no reproducen el sonido de TVE HD. Esta cadena utiliza audio EAC3, a diferencia de las demás, que emplean AC3, y no todos los sintonizadores son compatibles. Por tanto, tened precaución al comprar.

En segundo lugar hemos valorado la **posibilidad de reproducir MKV, H.264 y AC3**. Matroska (MKV) es «el DivX de la alta definición». No es estrictamente lo mismo, ya que se trata de un contenedor y no un códec, pero es el formato en el que se graban la mayoría de los vídeos en alta definición que circulan por Internet. Un fichero Matroska tendrá normalmente dentro vídeo H.264 y sonido AC3, pero podría utilizar otros códecs: vídeo VC1 y sonido AAC o DTS. Por eso, en los reproductores MKV no tendremos nunca la garantía de que descodificarán cualquier archivo Matroska, a diferencia de lo que ocurría con DivX.

Otro punto más a tener en cuenta ha sido el sistema de archivos NTFS. Los discos duros externos pueden estar formateados en FAT32 o NTFS. El primero es el más habitual, pero tiene una limitación del tamaño de archivo a 4 Gbytes, lo que no es ningún problema en los DivX, pero empieza a serlo para los MKV, que en ocasiones «pesan» hasta 8 Gbytes.

Las **funciones de grabación y Time Shift compatibles con la alta definición** también han sido valoradas. La posibilidad de grabar programas de televisión en el disco duro externo e incluso ver el que se está grabando con un desfase, son funciones interesantes, pero no todos los reproductores estarán a la altura cuando se trata de grabar y reproducir simultáneamente canales en HD.

Por último, es importante un buen **soporte técnico** que mantenga el producto actualizado. Existe la posibilidad de poner al día el *firmware* del sintonizador para corregir errores o añadir nuevas funcionalidades. Eso sí, si el fabricante desea hacerlo, ya que siempre podrá optar por descatalogar el producto y sacar uno nuevo.

Conecta el sintonizador

Conectar un receptor de sobremesa es muy sencillo. Solo tenemos que enchufarlo a la corriente, conectar la antena y enlazarlo al televisor mediante el **cable HDMI**, que viene incluido en el caso del sintonizador de Sveon, pero que para los demás modelos habrá que adquirir aparte (cuesta unos 15 euros). Además de esta conexión, algunos modelos tienen **una salida de audio digital** que nos permitirá conectarlos a un equipo de cine en casa. Otros incluyen un **doble euroconector** para vincular el DVD al sintonizador en lugar de hacerlo directamente a la televisión, si lo preferimos así. El sintonizador de Sveon incorpora, además, una **salida de vídeo por componentes**, dotada de tres conectores RCA de colores rojo, verde y azul. Es útil en el poco frecuente caso de que tengamos un televisor plano o proyector antiguo que no tenga conector HDMI y sí disponga de estas entradas. ■

Nuestro banco de pruebas

Los análisis a los que hemos sometido los sintonizadores nos han permitido chequear completamente la funcionalidad que anuncian y los formatos multimedia que soportan. El juego de datos de prueba ha cubierto la mayor parte de las fuentes de vídeo y audio habituales en archivos pesados y con *bitrates* altos (hasta **17 Mbps**). Los contenedores probados han sido M2TS, MPEG, TS, MKV, AVI, VOB y MP4. Únicamente tuvimos problemas con archivos M2TS y MP4 en algunos sintonizadores.

En lo que concierne a los códecs, **los sintonizadores no admitieron sonido WAV ni tampoco DTS**, pero se comportaron bien con MP3, WMA y algunos aceptaron también OGG e incluso AAC. En vídeo probamos MPEG-1, 2 y 4, H.264, DivX y XviD, y todos funcionaron sin problemas en la mayoría de los sintonizadores. En cuanto a imágenes, **casi todos solo reprodujeron archivos JPEG y BMP** (que son los habituales), y los que admitieron también PNG tardaron bastante en mostrar las imágenes.

Con los sintonizadores para PC la problemática es diferente. No suelen ser un problema los códecs ni la velocidad del disco, que es interno, pero el hardware es muy variado y es necesario que la aplicación tenga un buen rendimiento. Las pruebas las hemos hecho con un **equipo compatible HD**, pero «justito»: Windows Vista Home Basic de 32 Bits, microprocesador Intel Dual Core E2180 a 2 GHz, 3 Gbytes de memoria principal y una tarjeta gráfica ATI Radeon HD 4600 en configuración de doble monitor HD y Full HD.



• Aunque tu TV sea de alta definición, comprueba que tu sintonizador sea HD.

Prepara tu disco duro

El complemento ideal de nuestro sintonizador de sobremesa es un disco duro externo USB o un *pendrive*, que **nos permitirá grabar** los programas de TV y usarlo como **reproductor multimedia**. En general, los discos duros valdrán todos, pero las memorias USB no son tan rápidas y habrá que comprobar que la que vayamos a utilizar da un mínimo de velocidad.

El programa gratuito **Check Flash 1.5** nos permitirá comprobar la velocidad de nuestra llave USB. Podemos descargarlo desde **http://mikelab.kiev.ua/index_en.php?page=PROGRAMS/programs_en**. En concreto, necesitaremos que alcance unos **9 Mbps de velocidad de escritura y 15 Mbps de lectura** para grabar y reproducir TV en HD sin problemas. Si nuestro dispositivo es lento se producirán saltos en la imagen o se verá pixelada, igual que ocurre cuando la señal de la antena llega mal.

Características de las sintonizadoras TDT HD de sobremesa

Fabricante	Blu:sens (Ganador VALORACIÓN PC actual)	Energy Sistem	Gigaset	Nevir	Overtech	Sveon (Ganador VALORACIÓN PC actual)	Woxter
• Modelo	T14	T5850	HD300T	NVR-2590 DUGHD	TDT-630 HD	SDT8200	DVB-T 1600 TV HD
• Precio en euros, IVA incl.	59,95	59,95	89	65	59,90	79,95 €	49
• Teléfono	902 300 442	902 294 294	902 103 935	902 767 777	91 772 20 21	n.d.	n.d.
• Página web	www.blusens.com	www.energysistem.com	www.gigaset.com/es	www.nevir.es	www.overtechno.com	www.sveon.com	www.woxter.com
Características							
• Dimensiones en cm (ancho x alto x profundo)	23 x 4,3 x 16,3	22,5 x 5 x 16,2	22 x 5 x 16,5	26 x 4,2 x 18,4	21 x 5 x 12,8	19 x 4,6 x 15	26 x 6 x 22
• Salidas / entradas de vídeo y audio	Audio digital	Audio digital	Audio digital	No	Audio digital	YPbPr, vídeo compuesto y audio estéreo RCA	Audio digital
• Número HDMI / Euroconectores	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/1	1/2
• Puerto USB / Ranura memoria SD	1 (trasero)/No	1/No	1/No	1/No	1/No	1/No	1/No
• Ranura PCMCIA para TDT de pago	No	No	No	No	No	No	No
• Disco duro interno	No	No	No	No	No	No	No
• Actualizaciones firmware	Sí. Firmware versión 3.0	No disponibles actualmente	No disponibles actualmente	Sí. Firmware versión 2.0	No disponibles actualmente	Sí. Firmware versión V7	No disponibles actualmente
• Tipo de batería del mando	2 x AAA	2 x AAA	2 x AAA	2 x AAA	2 x AAA	2 x AAA	2 x AAA
• Botones y pantalla	Solo botón apagado (Stand-by, conmutador)	Botones cambio de canal	Display, botones cambio canal y apagado por conmutador	Display, botones cambio canal y volumen	Solo botón apagado (Standby)	Botones cambio canal	Display, botones cambio canal y apagado por conmutador
• Manual/web	Normal/ Completa	Normal/ Completa	Normal/ Completa	Normal/ Muy completa	Normal/ Normal	Completo/ Muy completa	Normal/ Muy completa
• Accesorios incluidos	No incluye	No incluye	Cable euroconector	No incluye	Cable RCA	Cable HDMI	No incluye
Sintonizador de TDT							
• Cadenas HD compatibles	Todas (4)	Todas (4)	Todas (4)	Todas (4)	Todas (4)	Todas (4)	Todas (4)
• Guía EPG	Sí, completa	Sí, completa	Sí, completa	Sí, completa	Sí, completa	Sí, completa	Sí, completa
• Control parental	Por contraseña	Por contraseña	Por contraseña	Por contraseña	Por contraseña	Por contraseña	Por contraseña
• Creación lista de favoritos	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla
• Ordenación de canales	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla	Sencilla
Gabación							
• Función Time Shift	Sí	No	No	No	No	Sí	No
• Grabación instantánea/ programada/por EPG	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí
• Grabar una vez/diaria/ semanal/mensual	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No
• Compatibilidad discos FAT32/NTFS	FAT32 y NTFS	Solo FAT32	Solo FAT32	FAT32 y NTFS	FAT32 y NTFS	FAT32 y NTFS	Solo FAT32
Reproductor multimedia							
• Contenedores compatibles	TS, AVI, VOB, MKV, M2TS, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, M2TS, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, M2TS, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, M2TS, MPEG y MP4	TS, AVI, VOB, MKV, MPEG y MP4
• Códecs compatibles de vídeo	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264	DivX, XviD, MPEG-1 y 2, MP4 y H.264
• Códecs compatibles audio	AAC, AC3, OGG, MP3 y WMA	AC3, MP3 y WMA	AC3, OGG, MP3 y WMA	AC3, MP3 y WMA	AC3, OGG, MP3 y WMA	AC3, OGG, MP3 y WMA	AC3, MP3 y WMA
• Formatos de imagen	JPEG, PNG y BMP	JPEG y BMP	JPEG y BMP	JPEG, PNG y BMP	JPEG y BMP	JPEG, GIF y BMP	JPEG, PNG y BMP
Banco de pruebas							
• Tiempo que se tarda en la sintonización	< 3 min	< 3 min	< 3 min	< 3 min	< 3 min	< 3 min	< 3 min
• Canales recibidos TV/Radio (señal media)	47/19	47/19	32/16	33/13	60/19	42/19	32/16
• Calidad de la reproducción TDT HD	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
• Calidad de la reproducción mientras se graba	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
• Calidad de la reproducción a bitrate alto (17 y 25 Mbps H.264)	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
• Calidad del acabado	Bueno	Bueno	Excelente	Excelente	Bueno	Muy bueno	Excelente
• Observaciones adicionales	Acabado sobrio. Puerto USB trasero	La reproducción de grabaciones de TDT en HD pierde frames en algunas cadenas	Precio un poco elevado	Completa botonera y pantalla frontal	Acabado sobrio	Reducido tamaño. Conexiones traseras muy completas	La reproducción de grabaciones de TDT en HD pierde frames en algunas cadenas
Calificación							
Valoración	9,3 (Producto recomendado PC actual)	7,5	7,8	8,0	8,5	9,3 (Producto recomendado PC actual)	7,0
Calidad/Precio	9,0 (Compra recomendada PC actual)	7,0	6,5	7,6	8,1	8,0	7,3

Características de las sintonizadoras TDT HD para PC

Fabricante	AVerMedia	Hauppauge	Hauppauge	Sveon
• Modelo	AVerTV Volar Green HD	WinTV MiniStick	WinTV NOVA-TD-HD	STV-24
• Precio en euros, IVA incluido	29,90	44,99	69,99	49,99
• Teléfono	902 361 496	93 338 81 37	93 338 81 37	n.d.
• Página web	www.avermedia.es	www.hauppauge.es	www.hauppauge.es	www.sveon.com
Características				
• Dimensiones en cm (ancho x alto x profundo)	6,5 x 2 x 1,2 incluida entrada antena	6,4 x 2,4 x 1,8	8 x 3,2 x 1,4	10,1 x 3 x 1,8 incluida entrada antena
• Número y tipo de sintonizadores	1 x TDT	1 x TDT	2 x TDT	1 x TDT, 1 x TV analógica y 1 x radio FM
• Accesorios incluidos	Antena y mando	Prolongador USB, antena y mando	Prolongador USB, 2 x antena y mando	Prolongador USB, antena, mando, adaptadores para captura de vídeo compuesto y S-Vídeo
• Dimensiones del mando en cm / botones / batería	12,5 x 3,9 x 2,2 / 27 / 2 x AAA	8,5 x 5,5 x 4 mm / 35 / Botón	8,5 x 5,5 x 4 / 35 / Botón	5,8 x 5,1 x 5 / 32 / Botón
• Soporta TDT de pago	No	No	No	No
• Actualizaciones on-line	Sí, software y drivers	Sí, software y drivers	Sí, software y drivers	No disponibles actualmente
• Manual y web	Normal / Completa	Normal / Completa	Normal / Completa	Guía rápida / Normal
• Software TV	AverTV 6.0	WinTV 7	WinTV 7	TotalMedia 3.5
Sintonizador de TDT				
• Cadenas HD compatibles	Todas	Todas	Todas	Todas
• Guía EPG	Sí	Sí	Sí	Sí
• Control parental	No	Por edades	Por edades	Por edades
• Creación de la lista de favoritos	Sí	Sencilla, en múltiples listas	Sencilla, en múltiples listas	Sencilla
• Ordenación de canales	Sí	Sencilla, en múltiples listas	Sencilla, en múltiples listas	Sencilla
• TV streaming	Opcional (pago por uso)	Opcional (9,95 $)	Opcional (9,95 $)	No
• Aceleración por hardware	No	Sí	Sí	Sí
Función de grabación				
• Función Time Shift	Sí (se necesita aplicar una actualización desde la página web)	Sí	Sí	Sí (hay que configurarla)
• Grabación instantánea/programada/EPG	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí	Sí/No/Sí
• Grabar una vez/diaria/semanal /mensual	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/No
• Grabación con PC hibernado	No	Sí. Permite reproducir la grabación mientras aún se está grabando	Sí. Permite reproducir la grabación mientras aún se está grabando	Sí
Banco de pruebas				
• Tiempo que tarda en la sintonización	2' 31"	5' 28"	6' 50"	6' 02"
• Tiempo de arranque de la aplicación	8,1"	16,9"	16,9"	n.a. (tarda varios clics)
• Canales recibidos TV/Radio (señal media)	47 TV y 19 radio	50 TV y 20 radio	51 TV y 20 radio	50 TV y 20 radio
• Calidad de la reproducción HD	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
• Calidad de la reproducción Full HD sin/con aceleración por hardware	Muy buena / No aplicable	Muy buena / Excelente	Muy buena / Excelente	Excelente / Excelente
• Consumo de recursos	74 Mbytes de memoria	Hasta 214 Mbytes de memoria	198 Mbytes de memoria	101 Mbytes de memoria
• Observaciones adicionales	Puede grabar en formato MP4 (iPod). La aplicación de streaming gratuita tiene limitaciones. La cuota de la completa son 30$/año	Doble sintonizador y doble conector de antena. Software para Windows muy completo y configurable	Reducido tamaño. Software para Windows muy completo y configurable	Presentación Media Center. Se puede utilizar solo con el mando. Sintonizador analógico con función grabador en MPG. Sintonizador FM (50 canales en 4 min) con grabación WMA
Calificación				
Valoración	**7,5**	**9,0** Producto recomendado PC actual / Compra recomendada PC actual	**9,2** Producto recomendado PC actual	**8,6**
Calidad/Precio	**8,0**	**9,0**	**7,0**	**8,5**

Ganador Valoración PC actual

De estética discreta, pero muy completo

Blu:sens T14





Este producto se ha alzado como el ganador de nuestra comparativa tanto por sus funciones como por su **ajustado precio**. Lo que menos nos ha convencido es su estética; nos parece excesivamente discreta. Pero no nos cabe ninguna duda de que el punto fuerte de este sintonizador es su **compatibilidad con la mayor parte de los formatos de vídeo y audio** (presume de la lista más extensa de la comparativa), así como la **calidad de las grabaciones** y el **Time Shift**. En este último apartado nos sorprendió su facilidad de uso: basta pulsar el botón **Pausa** mientras se ve la tele para que la imagen se pare y se pueda reanudar más adelante con el botón **Play**. De hecho, funcionó a la perfección incluso con llaves USB muy simples.

Nos gusta que tenga el puerto **USB en la parte trasera** porque, aunque pueda parecer incómodo para conectar y desconectar los discos, si se trata de tener uno permanentemente enchufado (que es lo que acaba pasando) se evita que los cables cuelguen. ■

Valoración	9,3
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0 sobre discos FAT32 y NTFS. Reproductor multimedia compatible con archivos AVI, VOB (DVD) y Matroska, con los códecs habituales. Time Shift, guía EPG, favoritos, control parental y edición de canales

CONTACTO
Blu:sens
www.blusens.com / 902 300 442

+ LO MEJOR Su precio nos parece muy razonable dada su versatilidad. La compatibilidad y el Time Shift

– LO PEOR Su acabado y diseño son claramente mejorables

PRECIO 59,95 €

Buena combinación de sintonizador TDT y multimedia

Energy Sistem T5850

La propuesta de esta firma nos parece una buena opción para quienes deseen disfrutar la TDT de alta definición y, a la par, un disco duro multimedia **fácil de utilizar** y **asequible**. Su acabado es sobrio, destacando un botón de apagado completo y otros de cambio de canal en el frontal. En su parte trasera encontramos **dos euroconectores** y, a diferencia de otros modelos, también una **salida de audio digital**.

Como **reproductor multimedia** viene con todo lo exigible: admite DVD, DivX, los «Matroskas» de alta definición habituales (vídeo H.264 y audio AC3), imágenes JPEG y BMP, así como MP3 y WMA. En definitiva, **acepta el 99% del contenido** de cualquier disco duro, pero no nos valdrá, por ejemplo, para grabaciones AVCHD.

En la vertiente de la grabación realizó registros perfectos que no interferían con la visualización del programa. Sin embargo, al reproducir grabaciones de Antena 3 HD y Telecinco HD hemos notado que pierde algunos fotogramas, lo que no ocurría con La 1. Creemos que se debe al tipo de señal. Como ausencia destacable, **no dispone de Time Shift**. ■



Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0 sobre discos FAT32. Reproductor multimedia compatible con archivos AVI, VOB (DVD) y Matroska, con los códecs habituales. Guía EPG, favoritos, control parental y edición de canales

CONTACTO
Energy Sistem
www.energysistem.com / 902 294 294

+ LO MEJOR Su facilidad de uso, tanto por los menús como por el mando

– LO PEOR La incompatibilidad con discos NTFS y videocámaras AVCHD

PRECIO 59,95 €

Es el más caro, pero también uno de los mejor construidos

Gigaset HD300T

Este sintonizador destaca por su **elegante acabado**. Incluye una pantalla de visualización, botones de apagado (por conmutación, no se queda en *standby*) y de cambio de canal. En lo que concierne a las conexiones se desmarca por el hecho de que incorpora una **salida de audio digital**, que nos permitirá conectarlo a nuestro equipo de cine en casa. También incorpora un cable para euroconector, aunque habría sido más útil uno HDMI.

Como reproductor multimedia resultó más bien discreto. Es compatible con todos los **códecs habituales**, pero **no reprodujo** archivos de videocámaras **AVCHD** ni aceptó discos con formato **NTFS**.

En su uso como sintonizador de TDT HD y grabador funcionó a la perfección, lo que junto a las características anteriores lo convierte en un equipo a considerar por aquellos usuarios que quieran un producto de calidad, pero no tengan necesidades excepcionales. ■



Valoración	7,8
Calidad/Precio	6,5

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0 sobre discos FAT32. Reproductor multimedia compatible con los archivos HD habituales. Guía EPG, favoritos, control parental y edición avanzada de canales

CONTACTO
Gigaset
www.gigaset.com/es / 902 103 935

+ LO MEJOR El acabado del dispositivo es muy digno

– LO PEOR La incompatibilidad con discos NTFS. Su precio es elevado

PRECIO 89 €



Ofertas... **ridículamente escandalosas**

Ahora montar tu negocio en Internet es ridículamente sencillo y seguro. Porque te ofrecemos un completo pack con todo lo que necesitas para vender online. Y todo, a un precio... de risa. ¡Compruébalo por ti mismo!

Ahorra hasta 50€ contratando tu Pack de Comercio Electrónico

Tienda + Dominio + Certificado SSL + Correo desde sólo 12,95€ /mes

Contrata soluciones al mejor precio en

www.PiensaSolutions.com

piensa **SOLUTIONS**

ESPÍRITU JOVEN. CARÁCTER PROFESIONAL

Más info en www.piensasolutions.com

Precios sin IVA con contrato anual.

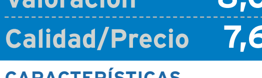
Bien equipado, pero con algunas carencias

Nevir NVR-2590

Producto con un acabado impecable, una elegante pantalla, una completísima botonera en el frontal y un mando a distancia muy cómodo. En cambio, la trasera solo exhibe dos euroconectores y una conexión HDMI.

Como reproductor multimedia **pudo** sin problemas **con todos los formatos** de nuestro banco de pruebas. Eso sí, no nos permitió saltar los capítulos internos al reproducir archivos VOB. La compatibilidad con discos duros con formato NTFS nos asegura que no tendremos problemas con los archivos **Matroska** más grandes.

Un buen producto en el que **hemos echado de menos la función Time Shift.** ■



CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0. Soporta discos FAT32 y NTFS. Reproductor multimedia compatible con archivos AVI, VOB (DVD), Matroska y los procedentes de videocámaras HD. Guía EPG, favoritos, control parental y edición de canales

CONTACTO
Nevir
www.nevir.es / 902 767 777

LO MEJOR El acabado exterior. La compatibilidad con discos NTFS y múltiples formatos de vídeo y audio

LO PEOR La carencia de Time Shift



Lee y sintoniza prácticamente todo

Overtech TDT-630 HD

Una solución que sorprende y que merecidamente ocupa uno de los primeros lugares de nuestra comparativa. La **web** de Overtech es **discreta** (trilingüe, eso sí, en español, inglés y chino) y el **acabado** del producto es **excesivamente austero**, incluyendo como «extra» un cable RCA y un mando que da gusto tocar.

Se ha revelado como un aparato técnicamente muy solvente. Es compatible con discos FAT32 y NTFS, y ha reproducido todos los formatos de vídeo y audio, mientras que como **sintonizador** se ha erigido como **uno de los mejores de la comparativa**.

En resumen, un producto de precio ajustado y elevadas prestaciones, pero en el que echamos de menos la función Time Shift. ■

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,1

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0. Soporta discos FAT32 y NTFS. Reproductor multimedia compatible con archivos AVI, VOB (DVD) y Matroska, con los códecs habituales. Guía EPG, favoritos, control parental y edición de canales

CONTACTO
Overtechno
www.overtechno.com / 91 772 20 21

LO MEJOR La compatibilidad de formatos y su comedido precio

LO PEOR Un acabado muy sobrio. Carece de Time Shift

PRECIO 59,90 €



Es caro, pero muy completo

Sveon SDT8200



Comparte la mejor nota en valoración con el producto de Blu:sens. Su mayor precio se compensa con la **incorporación de un cable HDMI** de buena calidad que cuesta entre 10 y 15 euros.

Se trata del **más pequeño** de los sintonizadores. El **mando** es el **más cuidado** de la comparativa, así como el manual de usuario. Desde el punto de vista de las conexiones, es el más completo, incorporando vídeo por componentes, compuesto, SCART y HDMI. Resultó **compatible con todos los formatos** probados de audio y vídeo y la función Time Shift trabajó a la perfección. ■

Valoración 9,3
Calidad/Precio 8,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0. Soporta discos FAT32 y NTFS. Compatible con AVI, VOB (DVD), Matroska y los procedentes de videocámaras HD. Guía EPG, favoritos, control parental. Incorpora Time Shift

CONTACTO
Sveon / www.sveon.com

LO MEJOR Su acabado y la función Time Shift nos han convencido

LO PEOR El precio, algo superior al de los demás modelos de la comparativa

PRECIO 79,95 €



Competente y, además, muy económico

Woxter DVB-T 1600HD

Propuesta bastante básica en cuanto a sus funciones, pero apta para usuarios sin necesidades especiales. Admite discos FAT32, pero no NTFS, y, aunque resultó **compatible con la mayoría de los formatos** de vídeo y audio, **no pudo con** los archivos **AVCHD** de las videocámaras HD más modernas. La **reproducción** de televisión y la **grabación** resultaron **excelentes**. Observamos el problema de pérdida de algunas imágenes al reproducir grabaciones de algunas cadenas HD, pero en las que otros reproductores más «tolerantes» no se atascaron. Incluye las funciones habituales de EPG, favoritos y edición de canales, pero carece de Time Shift. ■

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,3

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador de TDT HD con función de grabación programable a través del puerto USB 2.0. Soporta discos FAT32. Reproductor multimedia compatible con archivos AVI, VOB (DVD) y Matroska, con los códecs habituales. Guía EPG, favoritos, control parental y edición de canales

CONTACTO
Woxter
www.woxter.com

LO MEJOR Su presentación y facilidad de uso

LO PEOR La incompatibilidad con discos NTFS y videocámaras AVCHD. Carece de Time Shift

PRECIO 49 €



Muy barato, pero con pocas opciones

AVerMedia AVerTV HD

Mientras el hardware es comparable al de los demás productos, el **precio** es el **más ajustado** de la comparativa, lo que lo convierte en una buena compra si las necesidades no son amplias. No obstante, una actualización del software de reproducción brinda una mejora más que apreciable. No incorpora control parental ni aceleración por hardware. Eso sí, se pueden programar las grabaciones, pero no con el equipo hibernado, es decir, que **hay que dejar el ordenador encendido** para que empiece el registro. Si la función Time Shift no responde en los canales HD **es recomendable instalar la actualización del software** que ofrece AVerMedia en su web.

El acabado es correcto y el mando es clásico, con pilas AAA.

En definitiva, una opción económica sin grandes pretensiones para ver la tele en HD. ■

Valoración	7,5
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador USB 2.0 para TDT HD. Funciones de grabación programada, EPG y subtítulos digitales. Permite Time Shift en las cadenas de definición estándar

CONTACTO
AVerMedia
www.avermedia.es / 902 361 496

LO MEJOR El precio, el más bajo de los reproductores de esta comparativa

LO PEOR El software de reproducción necesita una puesta al día

PRECIO 29,90 €

Lo mejor en hardware y software

Hauppauge! Nova



Estamos ante el ganador de la comparativa, una posición que ha conseguido tanto por la calidad de su hardware como del **software de reproducción** que incluye, el más completo de los analizados. Frente al otro sintonizador que hemos probado de Hauppauge incorpora una **doble antena para mejorar la recepción**, lo que puede interesar en determinadas zonas o cuando el usuario emprende un viaje. En lo que concierne al software **WinTV**, una aplicación Windows clásica, nos ha sorprendido por su versatilidad.

La posibilidad de configurar la **aceleración del hardware** e incluso el **método de renderizado** y los códecs permiten ajustarla a casi cualquier equipo. No obstante, no hay realmente que preocuparse, porque aunque el usuario no manipule la configuración que viene de fábrica, también obtendrá un **magnífico rendimiento**, lo que resulta de agradecer. ■



Valoración	9,2
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador USB 2.0 para TDT HD con completas funciones de grabación programada, EPG, favoritos, Time Shift y subtítulos digitales

CONTACTO
Hauppauge! / www.hauppauge.es

LO MEJOR Un software de reproducción excepcional. Buena sintonización y calidad de imagen

LO PEOR El mando a distancia no soporta todas las funciones

PRECIO 69,99 €

Con buen acabado y excelente software

Hauppauge! WinTV Mini

Esta propuesta nos ha convencido, tanto que nos hemos visto «obligados» a premiarla con nuestros dos galardones. Cuenta con un hardware estupendo y, sobre todo, con WinTV 7, un **software de gran calidad**, que, por otro lado, comparte con el otro producto de Hauppauge que analizamos en esta misma página.

A diferencia del Nova, incorpora **un único sintonizador**, pero, si la señal de televisión es buena, ofrece prácticamente lo mismo que su «hermano mayor» a un **precio más atractivo**. Algunas de las funciones más interesantes que contempla son la creación de listas de reproducción, la posibilidad de grabar programas en hibernación, Time Shift, etc. El mando es el mismo del modelo Nova, y la presentación del producto... inmaculada. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador USB 2.0 para TDT HD con completas funciones de grabación programada, EPG, favoritos, Time Shift y subtítulos digitales

CONTACTO
Hauppauge
www.hauppauge.es / 93 338 81 37

LO MEJOR La calidad de WinTV 7 es muy alta. La eficacia de la sintonización es estupenda

LO PEOR Debemos recurrir a veces al ratón porque el mando a distancia no soporta la totalidad de las funciones

PRECIO 44,99 €







Amplias posibilidades a muy buen precio

Sveon STV-24

Además del sintonizador TDT HD, esta propuesta **incorpora uno analógico** (de dudosa utilidad en nuestro país) y un **receptor FM**, lo que nos permite grabar desde fuentes analógicas.

Sorprendente y muy agradable es el software de reproducción de ArcSoft, al estilo de un Media Center, totalmente accesible con el mando. Resulta difícil compararlo con el producto de Hauppauge porque el enfoque del software es radicalmente distinto: Sveon sacrifica algunas posibilidades, sobre todo de configuración, para mejorar la sencillez de uso. Por ello, los **parámetros** que podemos manipular son **escasos**, pero están los imprescindibles, incluida la **aceleración del hardware**. El **rendimiento** de la aplicación es **muy bueno**, y tanto la prestación Time Shift como las grabaciones funcionan sin problemas incluso con el PC hibernado. En definitiva, un producto **muy equilibrado**. ■

Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Sintonizador USB 2.0 para TDT HD, televisión analógica y radio FM con entrada de vídeo compuesto. Interfaz al estilo Media Center. Completas funciones de grabación programada, EPG, favoritos, Time Shift y subtítulos digitales

CONTACTO
Sveon
www.sveon.com

LO MEJOR La interfaz de usuario, al estilo de un Media Center. Su rendimiento es fantástico

LO PEOR Contempla pocas opciones de configuración

PRECIO 49,99 €

La opinión de PC Actual

UN BUEN MOMENTO PARA COMPRAR



La necesidad de comprar un sintonizador de TDT compatible con señales de alta definición es, en realidad, una **gran oportunidad** debido a su amplia funcionalidad. Y es que los modelos analizados incorporan **funciones avanzadas de grabación** de programas de televisión y amplias **capacidades como reproductores multimedia**. De hecho, algunos aventajan incluso a muchos reproductores multimedia de salón.

Los modelos de sobremesa están equipados con el **mismo chip receptor**, lo que reduce las diferencias de calidad a la hora de ver la televisión, por lo que para este propósito todos son adecuados. Aun así, es necesario prestar atención a este parámetro porque existen en las tiendas muchos otros receptores de TDT, en teoría, compatibles con señales de alta definición, que no ofrecerán estas mismas prestaciones. Las diferencias las hemos encontrado en los acabados, en su funcionamiento como reproductor multimedia y, sobre todo, en la **funcionalidad Time Shift**, que nos brinda la posibilidad de pausar la emisión para seguirla viendo «en diferido» un poco más tarde.

Hemos designado como **ganadores de nuestra comparativa** a los dos receptores que incorporaban Time Shift, **los modelos de Blu:sens y Sveon**. El **Blu:sens T14** engaña porque, tras un acabado excesivamente austero, esconde un aparato **técnicamente muy potente**. El segundo es un dispositivo igualmente apetecible, con una terminación más cuidada y un precio más elevado que se justifica porque incluye el cable HDMI, que, si lo compramos por separado, puede costarnos entre 10 y 15 euros. Tras ellos estarían los modelos de **Over Technology, Nevir y Gigaset**. El primero es el más sobrio, el segundo presenta un buen equilibrio en este aspecto, mientras que el tercero quizás sea el menos potente. En cualquier caso, estos tres productos son comparables y **satisfarán las necesidades de cualquier usuario**. Los menos aventajados en nuestra comparativa han resultado ser los modelos de **Energy Sistem** y **Woxter**, que, en algunas de las pruebas más exigentes, demostraron un **rendimiento peor**. No son problemas insalvables y esperamos que una actualización del *firmware* ambiciosa los resuelva. Esta operación, dicho sea de paso, es recomendable para cualquier equipo y muy sencilla: basta descargar un archivo desde la página web del fabricante, colocarlo en un *pendrive* e introducirlo en el reproductor.

También para el PC

En lo que concierne a los **sintonizadores para ordenadores** somos conscientes de habernos dejado en el tintero (por razones de espacio) algunas buenas opciones. Entre el **Hauppauge! MiniStick** y el **Sveon STV24** la elección es un tema casi personal. **Hauppauge! nos presenta el software para Windows más potente** para la reproducción de televisión, con infinitas opciones de configuración y personalización, mientras que **Sveon propone un auténtico Media Center** de uso sencillísimo a través del mando a distancia y con un rendimiento excelente. En las opciones de radio FM y televisión analógica del producto de Sveon no hemos profundizado por no ser el objeto de la comparativa, pero algún usuario las puede encontrar de interés.

Nuestro **Producto Recomendado**, sin embargo, ha sido el **Hauppauge! WinTV**, equipado con un **doble sintonizador**, que nos asegurará una excelente recepción. Podemos estar seguros de que funcionará en una amplia variedad de equipos y entornos a un precio, eso sí, bastante más elevado. Por su parte, el producto de **AVerMedia** es el **más económico de todos los analizados** (de sobremesa y PC) de esta comparativa. Su tamaño es reducido y el hardware nos parece muy bueno, pero el software no está a la altura del incluido en los otros productos. Aun así, nos parece una opción recomendable para usuarios que vean la tele y graben programas ocasionalmente.

Como colofón, **nuestra impresión general ha sido muy positiva**. A diferencia de lo que ocurría hace unos meses, los receptores de TDT HD de sobremesa y PC son un **mercado ya maduro**, con productos excelentes a precios muy contenidos. Sin duda, es el momento de comprar. No merece la pena esperar más. ■

LO MEJOR

Muy buen nivel

La calidad media de todos los aparatos analizados, con funciones muy completas como grabadores y reproductores multimedia a precios muy ajustados. Varían los formatos soportados, los canales recibidos y las funciones implementadas, como Time Shift, pero la calidad de la reproducción ha sido en general muy buena.



LO PEOR

Viejo por nuevo

En las tiendas quedan partidas de otros sintonizadores de TDT obsoletos pero, aparentemente, iguales que los analizados. ¡No los compréis! Los PCs más antiguos también darán problemas porque la TDT HD es bastante exigente con los recursos.




OFIPRO
En Ofipro
se ocupan de todo.
¡Facilísimo!
Ejecutable sin Instalaciones
Sin líos Informáticos
Copias de Seguridad
Profesionales a Su Disposición
Desde 9,95€ al mes
OFIPRO
Especialistas en Software de Gestión Empresarial
info@ofipro.es
902 444 902
OFIPRO

Intel da otro paso con la nueva arquitectura Sandy Bridge

Un cambio escalonado

Tras Nehalem y Westmere, llega el turno de un cambio de arquitectura mientras se mantiene la tecnología de fabricación de 32 nm. En realidad, es una especie de semicambio, como se verá en el artículo.




INCLUIDO EN LA WEB

RECURSOS ON-LINE
El material gráfico utilizado para elaborar este informe y que no ha sido incluido por cuestiones de espacio, lo tenéis disponible desde htpp://links.pc-actual.es/237SandyBridge



Anabel Pasiego

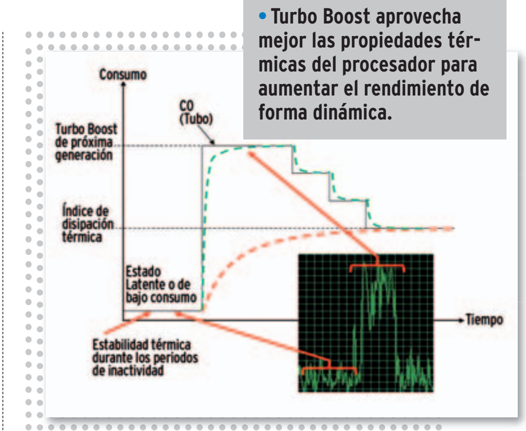
Intel sigue con el ritmo previsto en su **estrategia Tick-Tock** de lanzamiento de procesadores. La idea es que, de todas las variables que intervienen en la fabricación de un procesador, **no coincidan nunca de forma simultánea** las dos que más afectan al éxito o fracaso de un lanzamiento: **la arquitectura y la tecnología de fabricación**. En este caso, le toca el turno a la primera.

La principal novedad de la **microarquitectura Sandy Bridge** es la **integración** entre la **CPU y** la **GPU**, que ya se inicio con Westmere, pero que tiene lugar de forma **real** ahora, cuando el procesador gráfico comparte silicio con los *cores*. No obstante, no se trata solo de una mera integración de silicio en plan «fuerza bruta», sino que es un esfuerzo importante para **dotar de inteligencia y organización al conjunto CPU + GPU**.

Repaso a los núcleos

En el apartado de los núcleos o *cores*, Sandy Bridge no supone una revolución comparado con Nehalem, pues **la parte de los núcleos** propiamente dicha no ha sufrido aparentemente modificaciones revolucionarias. Eso sí, se ha dado un repaso de arriba a abajo a la microarquitectura para hacerla **más eficiente**. Es decir, el rendimiento máximo teórico de una arquitectura pasa por que las unidades de ejecución se aprovechen al máximo y la *pipeline* esté ocupada en todo momento. Para llenarla, se necesita predecir en la línea de ejecución de un programa qué instrucciones se van a ejecutar en el futuro. En la práctica, no siempre hay instrucciones ejecutándose o la *pipeline* se llena con algunas que luego se «descubre» que no son las que hay que procesar.

La solución propuesta en Sandy Bridge es la de **mejorar la unidad de predicción** (**Branch Predictor**), así como la **gestión de las instrucciones descodificadas o micro ops** (uops). La unidad de predicción es un clásico de las optimizaciones en cada generación de microarquitectura, porque mejorarla supone aumentar el rendimiento del procesador sin hacer lo propio con la frecuencia. **Si se sabe qué instrucciones vendrán después, la CPU puede estar trabajando al máximo de su rendimiento**. En cuanto a la gestión de las uops (instrucciones descodificadas para que sean «procesables» por la electrónica y la lógica en el procesador), Sandy Bridge trabaja con una caché de uops, de modo que las instrucciones descodificadas estarán accesibles sin volver a descodificarlas. Si una uop se localiza en la caché, no hace falta usar toda la lógica dedicada a la descodificación, que además se «apaga» para ahorrar energía.

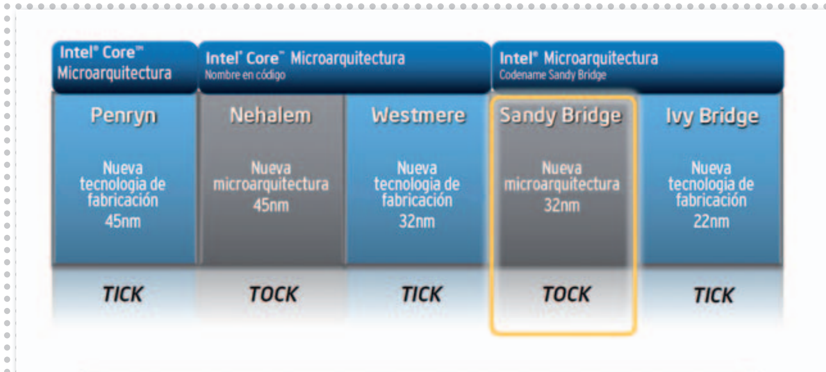


• Turbo Boost aprovecha mejor las propiedades térmicas del procesador para aumentar el rendimiento de forma dinámica.

Instrucciones AVX

Otra de las innovaciones en Sandy Bridge es la **ampliación de las instrucciones extendidas más allá de la arquitectura x86**. Las instrucciones SSE han sido un clásico dentro de los procesadores de Intel. En Sandy Bridge, se alcanza un ancho de 256

Nueva microarquitectura de Intel



• La estrategia Tick-Tock ha funcionado hasta la fecha con una evolución constante de la tecnología y la arquitectura de los procesadores Intel.

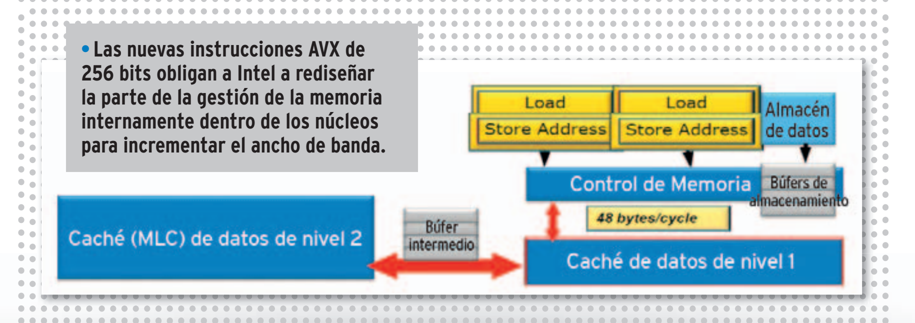
Chipsets y procesadores

Habrá **29 procesadores nuevos** en el mercado junto con **10 chipsets adaptados** a las peculiaridades de estos. En concreto, los primeros se componen de uno para Core i7 Extreme Edition, 12 para Core i7, otros 12 Core i5 y cuatro Core i3. Mientras, los chipsets se concretan en 5 para sobremesa (P67, H67, Q65, Q67 y B65) y 5 para portátil (QS67, QM67, HM67, HM65 y UM67). La **ausencia** más notable es la de **USB 3.0**, aunque está presente en las placas usando controladoras de terceras partes. La **memoria** soportada es **DDR3 1.333** y **DDR3 1.600** en algunos Core i7 para portátil, aunque es posible aumentar la velocidad vía *overclocking*. Por ahora, no hay soluciones para socket LGA 1366 y se quedan en LGA 1155 para procesadores de sobremesa.

bits para las operaciones de coma flotante usando las **extensiones AVX** (**Advanced Vector Extensions**). Estas son de especial interés para procesamiento de datos en aplicaciones como la encriptación, donde se trabaja con cadenas de bits de 128, 256 o más bits. Si se puede trabajar con 256 bits se evita tener que invertir ciclos de reloj en partir las cadenas para procesarlas en bloques. Así, **una operación que tardaría varios ciclos en procesarse se asume en uno**. O mejor, si se trabaja con cadenas de 64 bits, se pueden procesar cuatro en un único ciclo de reloj; o dos si se trata de 128 bits.
En cualquier caso, la introducción de AVX ha obligado a rediseñar la parte de la microarquitectura relacionada con la coma flotante, sobre todo a nivel del ancho de banda de memoria interno en la CPU. **Mover el doble de bits no es sencillo y precisa modificar la forma de acceder a los datos en la caché**.

Gráficos de impacto

El apartado gráfico se ha tocado de forma notable implementando **mejoras para la codificación y descodificación de contenidos multimedia**. Además, la integración del silicio de la GPU en el mismo espacio que los núcleos, la caché o la lógica de control permite que la **gestión de la energía** sea **unificada entre la CPU y la GPU**. Con ello, si una aplicación exige potencia de cálculo por parte de los núcleos, se puede «robar» desde la GPU haciendo que funcione a una velocidad de reloj o un voltaje menores. Y al revés.
Existen **dos versiones de gráficos integrados**, una con seis unidades de ejecución (*Execution Units*) y otra con doce. Las primeras se encargan de proporcionar paralelismo en las tareas relacionadas con los gráficos, ya sea para juegos o para aplicaciones multimedia. Asimismo, destaca la **compartición de la memoria caché LLC con los gráficos**. Con ello, ▶



• Las nuevas instrucciones AVX de 256 bits obligan a Intel a rediseñar la parte de la gestión de la memoria internamente dentro de los núcleos para incrementar el ancho de banda.

Pruebas de rendimiento básicas

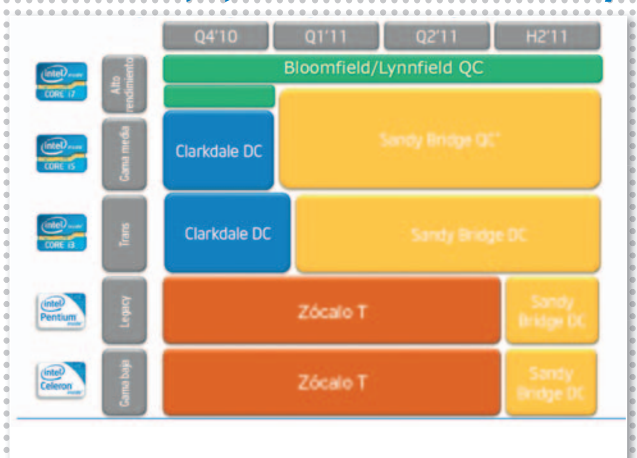
A modo de adelanto antes de que se actualice el ranking de microprocesadores con las nuevas incorporaciones, hemos procedido a evaluar el rendimiento de la plataforma **Bearup Lake con el chipset Intel H67** que contempla el uso de los gráficos integrados en el procesador **Core i5 2500k** utilizado para las pruebas. La placa empleada ha sido la propia de **Intel DH67BL**, con formato **MicroATX**. De momento, se ha dejado el valor del multiplicador en su valor por defecto, aunque, al tratarse de una serie K, se podría modificar el valor del multiplicador para la práctica de *overclocking*.
Como observaciones llamativas, está el excelente uso del control de potencia consumida. El equipo pasaba de consumir unos 38 W en reposo a 101 W a máximo rendimiento casi instantáneamente y viceversa dependiendo de la carga. El TDP del procesador es 95W, aunque modifica su consumo de forma dinámica, según sea requerido. El disco elegido es un modelo Intel SSD de 160 Gbytes y las pruebas se realizaron sobre un **televisor LG de 40"** a través de la conexión **HDMI**.

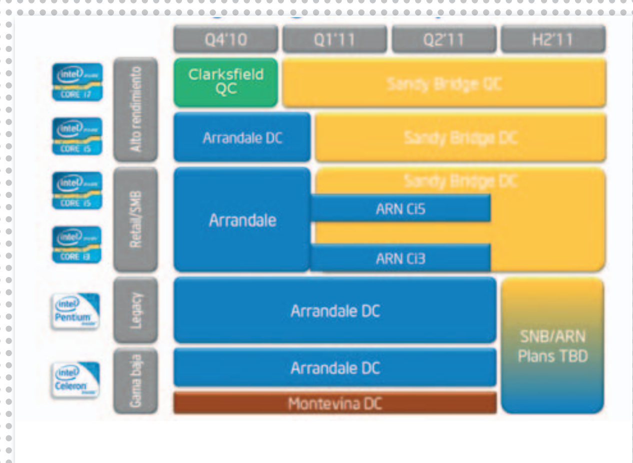
Resultado de las pruebas realizadas

Cinebench R11.5	
Open GL	8,85 fps
CPU (4 núcleos)	5,31 pts
CPU (1 núcleo)	1,37 pts
Multiplicador	3,87x
Kribibench	**3,3781 fps**
3DMark Vantage	
Global	1.462 pts
GFX	1.121 pts
CPU	16.719 pts
PCMark Vantage	**13.148 pts**

A nivel gráfico, está claro que no se trata de una tecnología apta para jugones, pero hace un buen trabajo en el apartado multimedia y aceleración básica para escritorio y juegos convencionales. A nivel de CPU, Sandy Bridge es capaz de ponerse al nivel de los procesadores Core i7 Westmere y el rendimiento con un único núcleo mejora mucho gracias a la optimización de Turbo Boost.

Roadmap para sobremesas y portátiles





• **El despliegue de los procesadores Sandy Bridge, a la derecha de la imagen para sobremesas y a la izquierda para portátiles, tendrá lugar de un modo gradual durante los próximos meses. El único segmento que se queda sin producto es el Extreme para sobremesa.**

la GPU tiene libre acceso a la memoria caché tanto para tareas multimedia como juegos, con una tasa de acierto de un 50% de media. Así, se **minimiza el acceso a la memoria del sistema,** que hace también de memoria compartida.

Al tener la memoria compartida entre GPU y CPU, se abren las puertas a usos avanzados y unificados donde se pueda aprovechar el paralelismo de los gráficos para tareas que precisen de él y la serialización de los núcleos en el caso de aplicaciones «convencionales». De momento, en Sandy Bridge, se mantienen los roles tradicionales para gráficos y CPU, pero la tendencia es combinar ambos tipos de procesamiento para obtener el máximo rendimiento en cada aplicación.

Principales novedades de Sandy Bridge

- Integración real entre la CPU y la GPU, dotando al conjunto de inteligencia y organización
- Mejora de la unidad de predicción (Branch Predictor) y de la gestión de las instrucciones descodificadas o uops
- Ampliación de las instrucciones extendidas frente a la arquitectura x86
- Mejoras para la codificación y descodificación de contenidos multimedia
- Gestión de la energía unificada entre la CPU y la GPU
- Compartición de la memoria caché LLC con los gráficos
- CPU, GPU y el Agente del Sistema pueden modificar voltajes y frecuencias dinámicamente
- Mejora de Turbo Boost
- Aplicación tanto para procesadores de sobremesa como portátiles

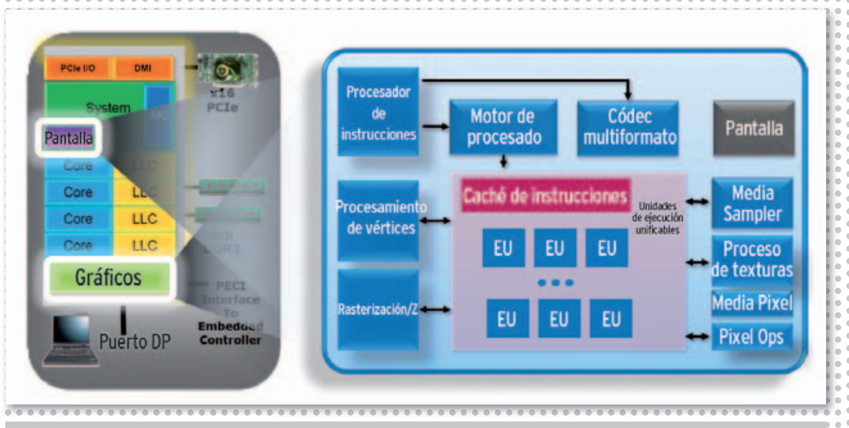
Agente del sistema

La **parte «uncore»** (**no core**) **de la CPU**, donde se contemplan los controladores de memoria, PCI-E o interconexión con otros elementos del sistema, ahora **se denomina System Agent** y se encarga de **gestionar el acceso de los núcleos y los gráficos a los recursos del sistema**, ya sea la memoria, los subsistemas de almacenamiento o las conexiones de vídeo. También entra en juego la memoria caché de último nivel (**Last Level Cache o LLC**), que es la compartida por todos los núcleos.

Una de las tareas críticas para cualquier procesador es conseguir que los núcleos tengan acceso lo más rápidamente posible a los datos almacenados en la caché. En Sandy Bridge, toda **la gestión de la puesta en común de los datos e instrucciones** que los núcleos y los gráficos usan durante su operación normal se centraliza en **un anillo que intercomunica los núcleos, la caché y el agente del sistema**. Esto supone una implementación de **más de 1.000 interconexiones**, pero la ventaja es que están ubicadas en un plano paralelo al de la memoria caché en la CPU y **no requieren de un espacio físico adicional**.

Este anillo permite que los núcleos accedan a los datos en la caché o en la memoria del sistema cuando se necesitan. La ventaja de esta estructura es su **escalabilidad**, de manera que puede hablar con dos, cuatro, cinco, seis o los cores que sea menester. Además, no necesariamente tienen que ser los mismo tipos de núcleos.

Arquitectura de la lógica gráfica



• **El chip gráfico está integrado en el mismo silicio que los núcleos y comparte la caché de LLC. Se ha trabajado sobre todo la codificación de vídeo y la interfaz con la caché unificada.**

Gestión de la energía

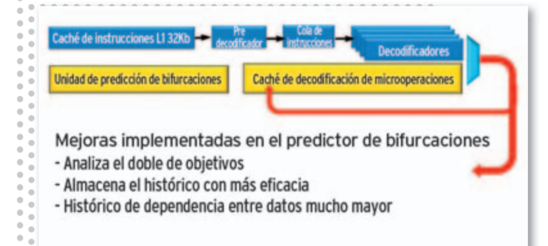
La filosofía de Intel es clara: **todo aquello dentro del silicio que no esté hacien-**

Aspectos generales de la 2ª generación de procesadores Intel Core



• Un resumen de las novedades y características de Sandy Bridge desde una perspectiva global. Son numerosas, aunque no suponen un cambio radical.

Nueva unidad de predicción de bifurcaciones



• Las mejoras en la arquitectura de los núcleos no es revolucionaria, pero sí óptima para aprovechar al máximo el potencial de la arquitectura Nehalem de la que proviene.

do algo útil puede apagarse. En Sandy Bridge esta filosofía se ha llevado al extremo. Tanto los núcleos CPU como la GPU y el Agente del Sistema pueden modificar voltajes y frecuencias dinámicamente, de modo que se aprovecha cualquier oportunidad para aumentar el rendimiento.

Uno de los efectos colaterales que se derivan de esta optimización es la **mejora de Turbo Boost**. Antes, el **incremento de la velocidad de procesamiento** era marginal en algunos casos, ahora, este es mucho **mayor en condiciones óptimas**. La estrategia es aprovechar que el procesador no alcanza los límites máximo de temperatura y limitaciones termales hasta que no ha pasado un tiempo desde que se le exige el máximo rendimiento. De esta forma, se puede forzar durante unos milisegundos hasta que se alcanza el nivel máximo de disipación especificado por su TDP. En ese momento, se va regulando dinámicamente la velocidad del procesador para mantener el funcionamiento dentro de los límites de las especificaciones. Los gráficos también pueden aumentar su rendimiento mediante el mismo principio.

Portátil y sobremesa

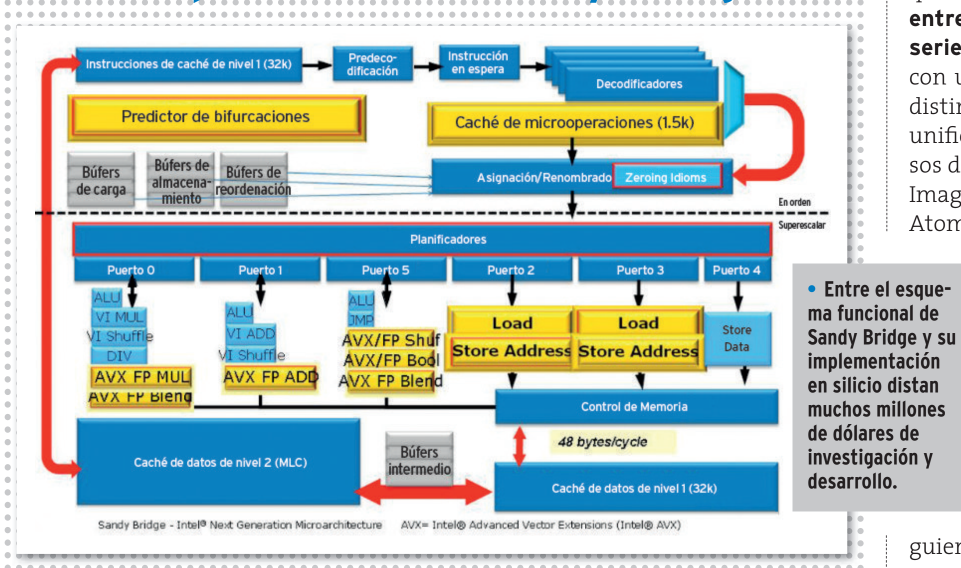
Otro de los efectos colaterales de la implementación modular de Sandy Bridge es su **aplicación tanto para procesadores de sobremesa como para portátiles**. Lo único que se necesita es jugar con el número de núcleos y las especificaciones termales que se quieran cumplir para que el **TDP sea compatible con el tipo de equipo** donde se vaya a instalar. Si es un portátil fino y ligero, se elegirán TDPs bajos, en torno a los 20 W. Para sistemas de sobremesa, se alcanzan hasta 95 W, e incluso más cuando se trabaja con *overclocking*. Esta unificación de diseño hace que sea mucho más rentable la producción de procesadores.

¿Una nueva revolución?

A modo de resumen, lo cierto es que la sensación es que Intel no ha dado un paso de gigante como el que se dio con la arquitectura Core, o ni siquiera con Nehalem. De hecho, podría decirse que **estamos ante un Westmere evolucionado** más que ante una nueva microarquitectura. Este tipo de estrategia da pie a pensar que **Bridge se refiere** a que estamos ante un Tock de **transición entre las arquitecturas homogéneas y serie, a otras mixtas o heterogéneas**, con un número de núcleos elevado, de distintos tipos y funcionalidades, pero unificados a la hora de compartir recursos del sistema.

Imagina un procesador con 12 núcleos Atom, seis Sandy Bridge y gráficos, todo en una misma oblea de silicio. Y, sobre todo, con un software capaz de usar todos estos recursos a la vez. Se tendría lo mejor del paralelismo y lo mejor del procesamiento serie. De todos modos, es una mera elucubración alrededor de Bridge, presente tanto en Sandy Bridge, como en el siguiente Tick **Ivy Bridge**. Esperamos a ver qué nos depara. ■

Microarquitectura de Sandy Bridge



• Entre el esquema funcional de Sandy Bridge y su implementación en silicio distan muchos millones de dólares de investigación y desarrollo.

Conoce los formatos y tecnologías que más se adaptan a ti

Tu auricular ideal

Desde la aparición del walkman hace ya 30 años hasta hoy, los auriculares se han convertido en accesorios prácticamente imprescindibles para millones de personas, que los usan para escuchar música, hablar por teléfono, chatear, establecer videoconferencias... A continuación, os damos los detalles para que acertéis en la elección de un modelo según vuestro presupuesto y necesidades.



Óscar Santos

El primer aspecto que hay que tener en cuenta por encima de cualquier otro a la hora de adquirir unos auriculares es **la comodidad**. Dado que los vamos a llevar puestos es fundamental que nos sintamos a gusto.

No importa si el tiempo que vamos a disfrutar de ellos es más o menos prolongado; por corto que éste sea, es esencial que sea placentero. Por desgracia, en la mayoría de las tiendas, no tienen modelos fuera de sus cajas, lo que impide que podamos realizar una prueba, no ya de la calidad del sonido (que también es muy importante), sino tan solo de las sensaciones que nos proporcionan. En principio, los que llevan diadema o banda suelen ser los más cómodos, pero también son los más voluminosos y aparatosos para transportar. Y es aquí donde hemos de introducir el segundo factor clave en nuestra decisión de compra: **para qué los vamos a usar**. No es igual si solo vamos a escuchar canciones mientras vamos en autobús que si vamos a disfrutar de conciertos de música clásica sentados en el salón o si vamos a usarlos para charlar en algún programa de mensajería en el PC.

Diseños muy variopintos

El aspecto de los auriculares es realmente variado, aunque, básicamente, está condicionado por el **tipo de sujeción** implementado y el propio **diseño del auricular**. Los modelos **de diadema** pasan un arco (de piel, metálico, plástico u otros materiales) por encima de la cabeza o bien se agarran por la parte posterior de la misma (más modernos) y pueden ser **circumaurales** (cubren totalmente la oreja con la almohadilla provocando un mayor aislamiento del exterior) o **supra-aurales** (la almohadilla se apoya en la oreja sin cubrirla del todo). Mientras, tenemos los que se circunscriben al pabellón auditivo, ya sean los denominados **intrauriculares** (*in-ear* en inglés) de tamaño muy reducido



• Si te decides por un diseño del tipo intrauricular, pruébalos antes de comprarlos, no todos son ergonómicos.

y que van colocados dentro del propio oído, los de **botón**.

En cuanto al **diseño**, podemos diferenciar entre los de estructura **abierta** (dejan circular el aire entre el casco y la oreja, consiguiendo mejor calidad de audio pero permitiendo «fugas» de sonido desde y hacia el exterior) y los **cerrados**.

Características técnicas

Respuesta de frecuencia, impedancia, sensibilidad, conectores, reducción de ruido, sonido envolvente... son solo algunos de los conceptos técnicos que debemos conocer para discernir la calidad de sonido de estos aparatos. Lo primero que debemos mirar es la **respuesta de frecuencia**, medida en hercios (número de vibraciones por segundo), que representa el rango de sonidos que el auricular es capaz de reproducir. El oído humano medio capta sonidos que van desde los **20 Hz hasta los 20 KHz**, de modo que con segurarnos de que estamos dentro de ese rango será más que suficiente. Hay auriculares que van más allá y, para los más exigentes, pueden empezar en 5 Hz y llegar hasta los 51 KHz. En este sentido, aunque el oído humano no distingue sonidos en estas frecuencias, algunos estudios indican que la la experiencia sonora en general mejora notablemente.

La segunda característica a tener en cuenta es la **impedancia**, que es la oposición al paso de la corriente. En el caso de los altavoces tradicionales, este valor suele estar en torno a los **8 ohmios**, aunque algunos bajan a la mitad. En cambio, los auriculares de mayor calidad suelen tener **32 ohmios**, pudiendo llegar hasta los 600 (obviamente menos sensibles y, por tanto, peores). Y, en tercer lugar, tenemos que mencionar la **sensibilidad**, medida en decibelios. Su valor nos indica hasta qué nivel puede el auricular reproducir sonidos de baja potencia. En principio, para **reproductores MP3**, es recomendable buscar un aparato con una sensibilidad **al menos de 100dB**.

Otro concepto relevante es la **distorsión**, es decir, la precisión con la que los auriculares reproducen el sonido, qué porcentaje de la señal emitida es distorsionada. En general, casi todos los modelos presentan una distorsión **inferior al 1%**, que se considera aceptable para el oído humano, aunque los más sibaritas encontrarán valores del 0,1%, siendo mucho más caros.

El resto de características podríamos decir que son secundarias y su interés se centra en gustos personales, capacidad adquisitiva y características tecnológicas. Por ejemplo, dentro de este último grupo encontramos el **tipo de conector** que vamos a usar. Lo general es cable con una un **jack de 3 mm**, aunque también los hay de 6 mm. No obstante, últimamente, en el entorno dirigido a los ordenadores personales, ganan mucho terreno los que llevan conector **USB**, principalmente porque son fáciles de instalar y son más compatibles. También los hay con conexión **Bluetooth**, especialmente en el entorno de la telefonía móvil y, con el adaptador oportuno, en la mayoría de reproductores MP3. Y, por último, tenemos los **inalámbricos**. Todos ellos son igual de válidos, si bien el mejor conector siempre será el cable (cuanta mayor calidad, mejor), pues evita las posibles interferencias de los auriculares inalámbricos.



• Los auriculares abiertos no nos aíslan del todo del exterior, por lo que podremos escuchar lo que ocurre a nuestro alrededor.

«No elegiremos el mismo modelo para entretenernos en el autobús escuchando algo de música que para disfrutar del mejor audio de las grandes producciones cinematográficas»

En cuanto al **sonido envolvente**, algunos fabricantes lo consiguen gracias a la incorporación de varios altavoces dentro del mismo auricular. Obviamente, no vamos a encontrar esta funcionalidad en modelos de tamaño reducido, pues conlleva ciertas exigencias de espacio. En todo caso, los fabricantes suelen conseguir efectos bastante aceptables. Y relacionado precisamente con el ambiente exterior, algunos auriculares cuentan con **reducción de ruido digital**, ideal para situaciones con un nivel de ruido externo muy alto. Su funcionamiento es simple: cada auricular lleva incorporado en la parte exterior un micrófono que capta el ruido ambiental, creando un sonido opuesto que lo neutraliza en nuestro oído hasta en un 98% de las situaciones. De esta forma, nos concentramos exclusivamente en el audio que sale por los auriculares, pudiendo incluso hacer uso de dicha función sin sonido de entrada, pensando únicamente en aislarnos del mundo exterior (por ejemplo, para dormir en un avión).

Tres grandes categorías

En el bazar de productos que encontraréis en las páginas siguientes hemos establecido tres grandes categorías para facilitaros la localización del producto que mejor se adapte a vuestras necesidades. Así, en los modelos para **juegos y videoconferencia** hemos valorado que integren micrófono para comunicaros con otros usuarios y sujeción en diadema, con cascos almohadillados de cara a largas sesiones de uso, así como tecnologías que potencien la experiencia acústica.

Por su parte, entre los candidatos a traer hasta nuestros oídos las mejores sensaciones artísticas, aquellos que hemos englobado en el grupo de **música y cine**, se encuentran los de prestaciones más avanzadas y precios también más elevados. Grandes fabricantes del prestigio de Sennheiser o AKG nos proponen soluciones con sistemas de cancelación de ruido, amplio rango de frecuencias y espectaculares materiales de construcción.

Finalmente, la categoría de **MP3** es el mayor cajón de sastre, puesto que ahí se reúnen todo tipo de dispositivos, desde los auriculares de botón de calidad de audio más que dudosa, hasta productos muchos más sofisticados, como intrariculares para deportistas de materiales resistentes a condiciones climatológicas adversas y ergonomía sobresaliente.

Sea como fuere, hemos escogido 17 propuestas entre las que creemos que podéis encontrar vuestros auriculares ideales. ■


• Los clásicos auriculares de diadema son uno de los modelos más cómodos, al ir sujetos a la cabeza.

Definimos tres entornos de uso para facilitar tu elección

17 atractivos modelos

Aunque la oferta de auriculares es inmensa, hemos elegido las propuestas de los fabricantes más reconocidos del sector que creemos más representativas para cada una de las tres categorías que hemos establecido.

» JUEGOS Y VIDEOCONFERENCIA

Destinado a los que más juegan

Creative Sound Blaster Tactic 3D Alpha

Diseñados para los *gamers* más exigentes, estos cascos ofrecen **sonido 3D** optimizado gracias a la tecnología **THX TruStudio Pro**, con la que se logra una experiencia acústica impactante. El **micrófono**, por su parte, incorpora la tecnología **VoiceFX** para modificar nuestra voz al comunicarnos con los amigos. Además, gracias al **adaptador USB**, podemos usarlos en el ordenador o en cualquier reproductor MP3. ■

CONTACTO Creative / ww.creative.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 20 Hz - 20 KHz. Sensibilidad: 100 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: Jack 3,5 mm y USB. Longitud del cable: 3 metros. Controles: Volumen y mute

PRECIO 59,99 €

Un sonido envolvente

Logitech G35

Impresionante **sistema 7.1 integrado** (aunque sea de forma virtual) en estos **auriculares cerrados** y cómodos, con los controles en el propio dispositivo, que nos permite disfrutar de una **vivencia sonora única** si tenemos una fuente de sonido a la altura, como un Blu-ray Dis. Además, su micrófono nos permite disfrutar de **videoconferencia o partidas on-line** sin problemas, especialmente porque casi todos los juegos de última generación disponen de sonido envolvente. ■

CONTACTO Logitech / www.logitech.com/es-es

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 20 Hz - 20 KHz. Sensibilidad: 90 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: USB. Longitud del cable: 3 m. Controles: teclas programables, volumen, mute, surround. Peso: 310 g. Material: Neodimio

PRECIO 129,99 €



Para largas sesiones

Ozone OXID

Uno de los auriculares más notables y conocidos de **Ozone Gaming Gear** es este Oxid, que, sin muchos alardes técnicos, sí que aporta una **buena calidad de audio**. A ello hay que unir un **acabado sensacional**, con almohadillas tanto en los cascos (muy amplios) como en la diadema, que hace que, aunque los usemos durante sesiones de juego prolongadas, no sintamos ninguna presión sobre nuestros oídos. Y todo ello a un **precio muy atractivo**. ■

CONTACTO Ozone Gaming Gear / www.ozonegaming.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 20 Hz - 20 KHz. Sensibilidad: 96 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: USB. Longitud del cable: 3 m. Controles: Volumen, reproducción, micro on/off, mute, subwoofer. Peso: 310 g

PRECIO 26,95 €

Un modelo muy práctico

Plantronics GameCom 377

Comodidad es la palabra clave que define esta propuesta de Plantronics. De **diseño abierto** para no perderse lo que sucede a nuestro alrededor, cuenta con almohadillas muy suaves y diadema acolchada para pasar confortablemente **muchas horas de uso** ininterrumpido. Además, el brazo del **micrófono** puede ocultarse en la diadema. ■

CONTACTO Plantronics / www.plantronics.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 20 Hz - 20 KHz. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: Jack 3,5 mm. Longitud del cable: 2,1 metros. Controles: Volumen y mute. Peso: 500 gramos

PRECIO 33,95 €

Accesorio de diseño

Sony DR-350US B

Así podríamos calificar la última creación de Sony puesta a la venta en **tres colores**: negro, rojo y dorado. El **micrófono** es **desmontable**, siendo una gran opción debido a su **magnífica calidad**, eso sí, teniendo en cuenta la limitación que supone su diseño abierto, que no nos aísla en nada del ruido exterior. Lo mejor, su **conexión USB**. ■

CONTACTO Sony / www.sony.es

CARACTERÍSTICAS
RFrecuencia: 14 Hz - 22 KHz. Sensibilidad: 102 dB. Impedancia: 24 ohmios. Conexión: USB. Longitud del cable: 2,5 metros. Controles: Volumen y mute. Peso: 111 gramos. Material de fabricación: Ferrita

PRECIO 26,95 €

» MÚSICA Y CINE

Elimina el ruido externo

AKG K 480 NC

Diseño y comodidad se dan la mano en este producto provisto de un notable **sistema de cancelación de ruido**, que podemos **activar y desactivar** desde el cable. Resulta ideal para **escuchar música durante largas sesiones**, y posee orejeras y diadema acolchadas para asegurar el máximo confort. Además, se **pliegan** en un reducido espacio. ■

CONTACTO AKG/ www.akg.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 11 Hz - 30,5 KHz. Sensibilidad: 127 dB. Impedancia: 32 ohmios Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 1 m. Controles: Cancelación de ruido, volumen. Peso: 125 g (sin cable)

PRECIO 117,90 €

Transmisión FM

Philips SHC8525

Ideales para disfrutar en el salón de nuestra música favorita o películas sin molestar a nadie. La **transmisión del sonido** se hace **mediante FM** a través de **3 canales** con un alcance efectivo de **100 m**, de modo que no tendremos problemas de recepción. Cuenta con **tres sistemas** de ajuste que extraen mejor rendimiento de los graves, además de disponer de almohadillas premoldeadas para un ajuste perfecto. ■

CONTACTO Philips / www.philips.es

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 10 Hz - 22 KHz. Sensibilidad: 100 dB. Conexión: Radiofrecuencia 3 canales. Peso: 309 gramos. Material de fabricación: Neodimio

PRECIO 79 €

Fabricado con esmero

Sennheiser HD 800



Espectaculares auriculares por los **materiales y el esmero con los que están fabricados**, en un **proceso manual**. Consta de cuatro cables de cobre y bañados en plata, aislados con teflón para evitar cualquier tipo de interferencia, además de haber usado oro, plata y acero en su fabricación. Con un peso más que ajustado y un acoplamiento perfecto al pabellón auditivo, su **rango de frecuencias** es **sobresaliente**. ■

CONTACTO Sennheiser / www.sennheiser.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 6 Hz - 51KHz. Sensibilidad: 102 dB. Impedancia: 300 ohmios. Conexión: Jack 6 mm. Longitud del cable: 3 metros. Controles: No tiene. Peso: 330 gramos

PRECIO 999 €

Cómodamente desde el sofá

Sennheiser RS 160



Estos auriculares **inalámbricos** suponen una excelente opción para disfrutar del mejor sonido de nuestro equipo de música desde el sofá, gracias a la ausencia de cables y la **transmisión del audio digital sin compresión** con un alcance de hasta **20 metros**. Además, el **transmisor TX 160** puede alimentar hasta **cuatro pares de cascos**, de modo que varias personas pueden disfrutar al mismo tiempo del sonido con una **calidad inigualable**. ■

CONTACTO Sennheiser / www.sennheiser.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 18 Hz - 21 KHz. Sensibilidad: 106 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: inalámbrica (24 h). Controles: Volumen, reproducción, micro on/off, mute y subwoofer. Peso: 226 g (sin batería). Material: Neodimio

PRECIO 104 €

Plegable y con reducción de sonido

Sony MDR-NC500D

Son, según la compañía nipona, los primeros auriculares digitales con **reducción de ruido**. Una tecnología que permite que el **99% de los ruidos externos desaparezcan** gracias a la captación del mismo por un micrófono y la creación de un sonido inverso para eliminarlo. Incorpora un **conmutador para activar/desactivar esta opción** y es posible **plegarlos** hasta quedar prácticamente planos. ■

CONTACTO Sony / www.sony.es

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 5 Hz - 24 KHz. Sensibilidad: 102 dB. Impedancia: 40 ohmios. Conexión: Jack dorado. Longitud del cable: 1,5 metros. Controles: Conmutador reducción de ruido. Peso: 195 gramos. Material: Neodimio

PRECIO 430 €

Con soporte giratorio

JVC HA-M750



Su **carcasa de carbono rígida** está dotada de excelentes propiedades **antirresonancia**, lo que se traduce en una **reproducción nítida del sonido**. Su diseño cerrado con almohadillas de espuma hace que estemos bastante aislados del ruido exterior, además de contar con un **soporte giratorio** para monitorización con un auricular tipo DJ. Su conector está bañado en oro y se incluye un **cable alargador** de dos metros. ■

CONTACTO JVC / http://jsp.jvc-europe.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 6 Hz - 26 KHz. Sensibilidad: 115 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 1,2 m (extensor de 3,5 m). Peso: 242 gramos. Material de fabricación: Neodimio

PRECIO 89 €

No defraudará

Denon AH-D1100



Estamos ante **uno de los mejores productos** de esta categoría **en** cuanto a su relación **calidad/precio**. Su amplia respuesta de frecuencia permite escuchar un **sonido único, puro y preciso** que satisfará las exigencias de los más sibaritas. Del mismo, modo apreciarán la implementación de la tecnología de optimización acústica y el altavoz de 50 mm. Igualmente, este auricular de diadema de diseño cerrado ha cuidado la fabricación con una aleación de aluminio y resina para **absorber las vibraciones** con mayor eficacia. A ello, se añade la incorporación de unas almohadillas suaves y una diadema de piel. ■

CONTACTO Denon /www.denon.maygap.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 5 Hz - 37 KHz. Sensibilidad: 101 dB. Impedancia: 32 ohmios. Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 1,3 metros (extensor de 3,5 metros). Peso: 189 gramos

PRECIO 182,90 €

» MP3



Llévalos a cualquier lugar

AKG K 330

Sin duda, **uno de los modelos más ligeros** del mercado. Cuenta con una **calidad de sonido** sensacional y con una **respuesta de frecuencia más amplia de lo habitual** en los auriculares *in-ear*. Además, su conector dorado ofrece un añadido a la calidad del sonido, **reduciendo al mínimo las interferencias.** ■

CONTACTO AKG / www.akg.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 12Hz - 23,5KHz. Sensibilidad: 121dB. Impedancia: 16 ohmios. Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 1 metro. Peso: 3 gramos cada auricular

PRECIO 42 €

A juego con el iPod nano

JVC HA-FX35

Con una gama de siete **colores** diferentes, estamos frente a unos auriculares internos de **ajuste cómodo** fabricados con **espuma viscoelástica** muy suave, de la que se ofrecen dos tamaños para que encajen en cualquier oído. Logra una **gran calidad sonora** y, lo que es más importante, a un **precio** más que **asequible.** ■

CONTACTO JVC / http://jsp.jvc-europe.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 8Hz - 23KHz. Sensibilidad: 102dB. Impedancia: 16 ohmios. Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 1,2 metros. Peso: 3,2 gramos cada auricular. Material de fabricación: Neodimio

PRECIO 22,95 €

Con antibacterias

Philips Neckband Headphones SHQ4000

Diseñado para deportistas, están fabricados con **materiales resistentes al agua**, combinados con un **agente antibacterias**. Incorpora **tres tamaños de almohadillas de silicona** para que su ajuste en el oído sea perfecto y no resulte molesto, gracias, además, a la **banda posterior para sujetarlo** al cuello, que es muy ligera y flexible. ■

CONTACTO Philips / www.philips.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 15 Hz - 22 KHz. Sensibilidad: 102 dB. Impedancia: 16 ohmios. Conexión: Jack 3,5 mm. Longitud del cable: 1,2 metros. Controles: Volumen. Material de fabricación: Neodimio

PRECIO 51,99 €

Ideal para el deporte

Pioneer SE-E22-J2

Precio asequible y buena calidad de sonido para este **auricular deportivo**. Es un modelo **abierto** que **se adapta perfectamente a cada persona** y que permite, sin ser nada espectacular, sacar rendimiento de nuestro reproductor musical. El **extensor de cable** además nos brinda la posibilidad de colocar nuestro reproductor MP3 más alejado de nuestros oídos. ■

CONTACTO Pioneer / www.pioneer.de/es

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 20 Hz - 20 KHz. Sensibilidad: 100 dB. Impedancia: 16 ohmios Conexión: Jack 3,5mm. Longitud del cable: 0,6 metros (extensor de 1 metro). Peso: 16 gramos

PRECIO 15,99 €

Diseño para streeturban



Skullcandy G.I. RED PRINT



Estos cascos **no destacarán por su rango de frecuencia**, obviando claramente sonidos que puede percibir el oído humano, aunque tampoco es ese el fin que persiguen. Al margen de ello, integra unos altavoces de 40 mm y no descuida el audio (que sigue siendo aceptable). No obstante, su apuesta clara es el diseño provocador. Se trata de unos **auriculares** ideales para **gente joven** a la que le gusta practicar mantener un estilo diferente luciendo una estética moderna, juvenil y desenfadada. ■

CONTACTO Skullcandy / ww.skullcandy.com

CARACTERÍSTICAS
Frecuencia: 100 Hz - 18 KHz. Impedancia: 50 ohmios. Conexión: Jack 3,5 mm. Longitud del cable: 1,2 metros

PRECIO 79,95 €

Imprime con HP desde el móvil o una cuenta de correo

Photosmart Premium

Parecía que no iba a llegar nunca, pero por fin podemos imprimir desde cualquier lugar de forma remota, tanto a través de una cuenta de correo electrónico como mediante un dispositivo móvil. Así es ePrint de HP, la tecnología que lo permite.



Pablo Montañés

HP sigue intentando mantenerse a la vanguardia dentro del segmento de impresión para hogares y pequeñas y medianas empresas. Y sin duda lo ha conseguido con la nueva serie de dispositivos agrupados bajo el paraguas **ePrint**, una tecnología diseñada para facilitar la impresión desde cualquier lugar y en cualquier momento. Lo hace gracias a su **controladora WiFi**, que permite mantener el dispositivo conectado a Internet, y preparado para lanzar cualquier tipo de documento.

El modelo que analizamos en esta ocasión es el Photosmart Premium e-All-in-One, un **multifunción** que incorpora **pantalla táctil** y un **software capaz de gestionar incluso aplicaciones**, al más puro estilo de los *smartphones*. De hecho, como veremos a continuación, se pueden **descargar nuevos programas** que podrán ser gestionados directamente desde esa pantalla. Sin duda, HP ha dado una nueva vuelta de tuerca a las funciones tradicionales de las impresoras, un segmento que, debido a la creciente digitalización de los documentos, no está pasando por su mejor momento y que, gracias a esta nueva «encarnación», puede cobrar cierto impulso. ■





HP Photosmart Premium e-All-in-One



Valoración	9,3
Calidad/Precio	8,5

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual

CARACTERÍSTICAS
Multifunción con impresora, fotocopiadora, escáner y conexión Web. Pantalla táctil. Compatible con aplicaciones web. Conexiones USB, Wi-Fi 802.11 b/g/n y ranura para tarjetas de memoria

CONTACTO
HP / www.hp.es

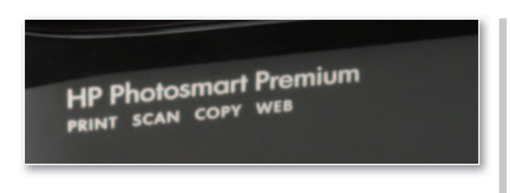
PRECIO 199 €

DESDE EL MÓVIL

Debido al auge de los *smartphones*, no es de extrañar que HP decidiera apostar por ellos como un **medio más para imprimir**, algo que hasta ahora era imposible. Fotografías, documentos o cualquier otro formato ya es posible lanzarlo a la impresora **de forma remota**, aunque el método varía dependiendo del dispositivo. Por ejemplo, **Apple cuenta con una utilidad** para sus **iPhone** e **iPad** que permite imprimir a través de la red inalámbrica, poniendo en contacto el dispositivo con la impresora mediante la conexión WiFi. Otros fabricantes como **RIM** (con su **BlackBerry**) hacen uso del sistema de impresión **a través de correo electrónico**, con una aplicación que habilita en distintos lugares el botón de Imprimir. Por supuesto, la **instalación de estas aplicaciones es totalmente gratuita**.



UN PERIFÉRICO TODO EN UNO



Como su propio «apellido» indica, la Photosmart Premium e-All-in-One es un **dispositivo multifunción**, aunque su principal cometido sea la impresión. También cuenta con un **escáner** con el copiar o digitalizar documentos a una resolución de hasta **19.200 puntos por pulgada**, una profundidad de **48-bit** y **256 escalas de grises**, lo que le convierte en un periférico muy atractivo para digitalizar esas fotos antiguas que tenemos guardadas. Además, es bastante rápido si lo comparamos con otras soluciones de similares características.



LA ÚTIL CONEXIÓN INALÁMBRICA

La controladora **WiFi 802.11 b/g/n** integrada en el dispositivo pone al alcance de sus usuarios todo un mundo de posibilidades de impresión. Para poder sacarle el máximo partido, necesitaremos un **punto de acceso inalámbrico** al que se conectará la Photosmart Premium, siendo posible su **conexión a los servidores de HP** para que pueda funcionar de forma autónoma **sin necesidad de que el ordenador local esté encendido**, o incluso facilitando la **impresión de contenidos web** gracias a la combinación con la pantalla táctil. En este sentido, HP ha incorporado una nueva tecnología (**HP Smart Web Printing**) capaz de optimizar la impresión de contenidos para ahorrar tinta. Su configuración también es muy sencilla.



PANTALLA TÁCTIL

La inclusión de una pantalla táctil en el dispositivo lo encarece, pero merece la pena. Gracias a ella, es posible **configurar y gestionar** todos los recursos disponibles **con un solo dedo**, además de poder **navegar por las webs habilitadas** o **descargar** nuevas **aplicaciones** en la propia impresora. El software incorporado es tremendamente intuitivo, pudiéndose activar o desactivar servicios como WiFi o ePrint rápidamente, así como conocer el estado de las tintas con una única pulsación. Tan solo hemos encontrado un detalle negativo, y es que, al arrastrar el dedo para visualizar las distintas funcionalidades o aplicaciones disponibles, se activa alguna de ellas mientras tanto, dando lugar a confusiones o teniendo que volver atrás más veces de lo habitual.

APLICACIONES, APLICACIONES Y MÁS APLICACIONES



El auge de las aplicaciones para dispositivos móviles también se ha extendido a estas impresoras de HP. Son **utilidades** bastante **rudimentarias** y, en la mayoría de los casos, simplemente se han **diseñado para permitir la impresión de diversos formatos**. Es el caso de la aplicación que **Disney** ha desarrollado para estas impresoras, ofreciendo la posibilidad de navegar por **distintas plantillas** que se pueden imprimir para que los más pequeños puedan colorearlas. También existen otras modalidades para **reproducir noticias** u otro tipo de documentos relacionados con el entretenimiento, como recortables, Sudokus, etc. Todo ello **desde la pantalla táctil del propio dispositivo**, sin necesidad de utilizar el ordenador.

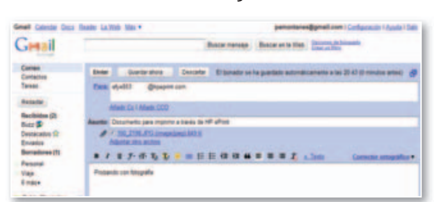


EPRINTCENTER

Para poder gestionar todo lo relacionado con la impresión web, HP ha creado el **servicio ePrintCenter**, desde el que se pueden **administrar** distintos parámetros, como las **direcciones de correo** que tendrán acceso a la impresión remota o el **formato** de impresión, así como conocer qué documentos se han lanzado y por quién. También podremos localizar otros recursos, como las **aplicaciones disponibles**, pedir nuevos **consumibles** u obtener **soporte** de HP.

IMPRIMIENDO DESDE CUALQUIER LUGAR

Es la función que brilla con luz propia en esta gama de dispositivos de HP. Con la controladora WiFi activada y la correcta configuración de la conexión, podremos darnos de alta en el **servicio ePrint**, con el que podremos **imprimir** desde cualquier lugar **a través del correo electrónico**. De hecho, **HP nos asignará una dirección de e-mail única** para la impresora y nosotros podremos decidir qué direcciones tendrán acceso a la impresión. Una vez hecho esto, cuando enviemos un correo electrónico a la dirección asignada al dispositivo, este lo recibirá a través de Internet, imprimiendo tanto el cuerpo del mensaje como los posibles ficheros adjuntos, ya sean documentos o fotografías. Así de fácil.



- ✓ La autonomía a la hora de imprimir, sin necesidad de tener el PC encendido
- ✓ La combinación de pantalla táctil y conexión inalámbrica aumenta exponencialmente las opciones de conectividad
- ✓ Como es habitual en HP, la calidad de impresión, especialmente a la hora de lanzar fotografías

- ✓ El desplazamiento por las distintas opciones de la pantalla arrastrando el dedo no termina de ser preciso del todo
- ✓ Elevado coste de las tintas, aunque es un detalle que se extiende a todos los fabricantes, ya que es una de sus mayores fuentes de ingresos

La «caja negra» que dota de contenidos a tu televisor

D-Link Boxee Box

Televisión por Internet, streaming de contenidos multimedia en la red interna del hogar, acceso a redes sociales... Todo un mundo de posibilidades desde el salón y sin movernos del sofá con otro dispositivo que acerca Internet a la tele.



Pablo Montañés

En plena vorágine de dispositivos que facilitan la conexión a Internet desde la televisión del salón, llega una propuesta muy a tener en cuenta por parte de **D-Link**, su **Boxee Box**, llamada a competir directamente con productos de la talla del **Apple TV** o del **Blu:sens web:tv**, analizados en esta misma sección en el número anterior de nuestra revista. Además del excelente diseño y acabado con los que cuenta, el Boxee Box busca dar una vuelta de tuerca gracias a la incorporación de un potente procesador **Intel Atom**, que asegura la ejecución de cualquier tipo de tarea de forma instantánea. Como veremos en este análisis, su **mando a distancia** también es **de lo mejorcito** que hemos encontrado, con un teclado QWERTY en su parte posterior y un sistema de navegación muy intuitivo en la delantera.
Sin embargo, una de las características que brillan con luz propia en la propuesta de Boxee Box es su **íntima relación con el PC**, no solamente para **compartir contenidos multimedia**, sino también a nivel de **redes sociales**. Desde una cuenta creada en su servicio, será posible configurar diversos parámetros, como los datos de acceso a **Facebook**, **Twitter**, etc, así como ir seleccionando contenidos hacia una lista de reproducción que posteriormente utilizaremos con el dispositivo en la televisión del salón. Es algo que también se puede hacer directamente desde el software que incluye, pero siempre tendremos la posibilidad de reservar esos contenidos cuando nos encontramos frente al ordenador para disfrutar de ellos posteriormente. Sin duda, una funcionalidad inteligente y muy práctica. ■

CONSTRUYE TU PROPIO BOXEE

Al más puro estilo de los **HTPC** (Home Theater PC), D-Link también ofrece la posibilidad de **descargar de forma totalmente gratuita el software que gobierna** el Boxee Box, eso sí, adaptado para ordenador. Para disfrutar de los contenidos en el televisor, lo único que **necesitaremos será un PC** que podamos conectar a la televisión a través de cable **HDMI** o **DVI**, aunque es más recomendable el primero para transportar también la



señal de audio digital. En cuanto al **mando a distancia**, podremos utilizar un dispositivo **iPhone** si estamos utilizando un Mac, ya que existe una aplicación para ello. También existen **mandos compatibles** con Boxee. La aplicación está disponible desde **www.boxee.tv/make** y existen versiones tanto para **Windows** como para **Mac OS X** y **Linux**, además del código fuente para poder adaptarlo con nuevas funcionalidades.



CONEXIONES, NI UNA MÁS NI UNA MENOS

El Boxee Box **basa su funcionamiento en la salida HDMI**; por fin, un dispositivo que no añade otras conexiones analógicas como vídeo compuesto o por componentes, totalmente en desuso en la actualidad y obsoletas a nivel de calidad. No obstante, también se añaden **un par de salidas de audio** (óptica y coaxial) en caso de que el usuario disponga de un buen conjunto de altavoces externos a la televisión. Como vemos en la ilustración, se han incorporado **dos conectores USB**, que **hacen las veces de host** para poder conectar varios dispositivos de almacenamiento como *pen drives* o discos duros externos, mientras que la conectividad **RJ-45** permitirá la conexión a la red interna del hogar en caso de no disponer de un punto de acceso inalámbrico, aunque hay que decir que esta última opción *wireless* cumple a la perfección con su cometido.



UNA CAJA CON MUCHA VOCACIÓN SOCIAL

Boxee Box funciona de forma coordinada con una cuenta de usuario en el servicio **www.boxee.tv**. Dándonos de alta desde el dispositivo, recibiremos una confirmación por e-*mail* para registrarnos en la web y poder gestionar diversas características como el acceso a redes sociales: **Facebook**, **Twitter**, **Google Buzz**, **Netflix** y un largo etcétera. Una vez hecho esto, Boxee Box se pondrá en contacto con el servidor para mostrarnos **todos los contenidos de estos servicios**, además de poder interactuar con ellos gracias al mando a distancia y teclado.

UN DISEÑO FUERA DE LO COMÚN



El D-Link Boxee Box rompe con las reglas del juego en el apartado de diseño. Su forma de cubo con un vértice «sesgado», convierte al dispositivo en una verdadera obra de diseño para el salón. Además, el **logo se ilumina** sutilmente para aportar una gran elegancia. Mientras tanto, el **acabado en negro piano** también es sinónimo de robustez, ya que la carcasa es de calidad superior a la de otros dispositivos rivales, como el recientemente analizado Blusens web:tv.

BOXEE
Pablo Montañés
Services
Add your favorite services
Facebook
Bookmarklet

¿MANDO A DISTANCIA O TECLADO?

Las dos cosas. Lo cierto es que el **mando a distancia** que se proporciona con el Boxee Box es **uno de los más elegantes** que han pasado por el laboratorio de PC Actual, pero también de los más **ergonómicos**. Su tamaño es reducido y en la parte frontal tan solo cuenta con un **par de botones y un sistema de cursores para la navegación** que permiten acceder a cualquier lugar del software. Dándole la vuelta, nos encontramos con un **completo teclado QWERTY**, que se maneja perfectamente después de poco tiempo de práctica. Es ideal para introducir textos en nuestras cuentas de redes sociales o realizar cualquier tipo de búsqueda, por lo que se mejora notablemente la experiencia de usuario en este campo, algo poco habitual.



EL MÁS POTENTE DEL MERCADO

Gracias a la incorporación de un procesador **Intel Atom C4100**, el Boxee Box de D-Link aporta una **potencia inusual** para este tipo de dispositivos. Las pantallas de inicio, con gráficos espectaculares, son el primer indicio, pero la reproducción de contenidos en alta definición o la experiencia web así lo confirman. El precio que hay que pagar por esta potencia llega de la mano de un ligero zumbido generado por un ventilador interno para refrigerar el microchip, pero es prácticamente inapreciable.



D-Link Boxee Box

Valoración	8,7
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Funciones: Internet TV, videoclub on-line, reproductor multimedia Full HD 1080p, navegador web, aplicaciones por Internet, redes sociales, streaming. Compatible con DLNA/uPNP. USB Host. Conexiones: HDMI 1.3, 2 xUSB 2.0, Ethernet, Controladora 802.11 b/g/n, Audio RCA/Óptico y ranura para tarjetas SD

CONTACTO
D-Link / www.dlink.es

PRECIO 229 €

LO MEJOR
- ✓ El acceso a las exitosas redes sociales ya no será un problema para los usuarios que quieran hacerlo sentados en el sofá de su salón.
- ✓ Interesante lista de reproducción «Watch Later», que permite dejar contenidos en espera para reproducirlos cuando deseemos
- ✓ La versión del software para PC permitirá disfrutar de este tipo de contenidos al más puro estilo de un HTPC

LO PEOR
- ✗ Por el momento, no existe posibilidad de cambiar el idioma de los menús a español, pero la firme prevé hacerlo en breve
- ✗ Un sutil zumbido se hace presente en el ambiente cuando encendemos el dispositivo. Se debe al ventilador que refrigera al procesador
- ✗ Como suele ser habitual en este tipo de dispositivos, los contenidos en nuestro idioma brillan por su ausencia, aunque esperamos que este defecto se solucione pronto

Un televisor LED LCD de excelente conectividad y dotado de 3D

LG Infinia 47LX9500









Juan Carlos López Revilla

La aceptación de la **tecnología 3D** por parte de los consumidores en el ámbito estrictamente doméstico no está aún muy clara (en las salas de cine su éxito es indiscutible). Aun así, no cabe ninguna duda de que los principales fabricantes de electrónica de consumo confían en las posibilidades de esta innovación. En la actualidad, prácticamente todos han colocado en el mercado soluciones capaces de restituir con solvencia imágenes tridimensionales utilizando gafas activas. Y las dos grandes compañías surcoreanas, Samsung y LG, firman algunos de los televisores más sofisticados del mercado. Precisamente, la propuesta que nos ocupa es una de las apuestas más ambiciosas de esta última empresa. Y se nota. Es evidente que **han cuidado su estética y su construcción** con todo el mimo del mundo. De hecho, utiliza un panel muy fino cuyo marco es apenas perceptible.

Como casi todos los televisores de última hornada, **incorpora la tecnología DLNA**, por lo que puede integrarse sin problemas en redes domésticas para acceder a contenidos multimedia almacenados en otros dispositivos. También está capacitado para acceder a los **servicios on-line más populares** (**YouTube**, **Picasa**, etc.) a través de unos menús de gestión muy amigables.

Tecnología punta

Nuestro nuevo banco de pruebas para televisores de alta definición es extraordinariamente exigente, pero este Infinia ha salido realmente bien parado. Su **calidad de imagen en 2D** es **fantástica**. Restituye los colores con naturalidad y precisión, su contraste subjetivo es abrumador y el procesado de vídeo combinado con un **refresco a 400 Hz** se nota claramente en las imágenes en movimiento. Además, la **reproducción de contenidos en 3D apenas adolece** del molesto **efecto de diafonía** (**Cross Talk**). Eso sí, para sacarle el máximo partido, es necesario alimentarlo con imágenes de alta definición y elevada calidad, como las procedentes de un reproductor de Blu-ray Disc o una consola de videojuegos HD (PS3 o Xbox 360).

Como podéis comprobar en el campo *Lo peor* de la ficha técnica, no es perfecto, pero nos parece una magnífica opción para cualquier entusiasta que esté deseando hacerse con un televisor en 3D. ■

• **La conectividad de este televisor es absolutamente irreprochable. En este ámbito satisfará las necesidades de los usuarios más exigentes.**

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Televisor LED LCD de 47 pulgadas dotado de tecnología 3D. Resolución: 1.920 x 1.080 puntos (Full HD). Tecnología Full LED Slim con retroiluminación directa de 240/216 bloques. Frecuencia de refresco: 400 Hz. Brillo: 500 cd/m2. Procesado de panel: 10 bits. Tiempo de respuesta: 2 ms. Ángulo de visión: 178 grados. Contraste dinámico: 10.000.000:1. Diseño ultrafino. Sintonizador de TDT compatible con señales de alta definición (actualizable a través de la antena). Procesador de imagen XD Engine. Conectividad DLNA, WiFi y Wireless TV opcional. Control parental y bloqueo infantil. Sonido: 5 altavoces con una potencia de 10 + 10 vatios. 4 x HDMI. 2 x USB 2.0. Ranura CI para TDT de pago. 1 x Ethernet. 1 x vídeo por componentes. 1 x SCART. 1 x D-Sub 15. 1 x salida digital óptica. 1 x vídeo compuesto. 2 x audio estéreo. 1 x RS-232. Consumo: 117 vatios. Dimensiones: 1.085,9 x 710,6 x 255 mm

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/237LG47LX95004

CONTACTO
LG
www.lg.com/es / 902 500 234

LO MEJOR Su diseño y construcción rivalizan con los de los televisores más elaborados que hemos analizado. La calidad de imagen en 2D es excelente, y la restitución de vídeo en 3D es equiparable a la de las propuestas que más nos han gustado hasta la fecha (Samsung y Panasonic). Otra importante baza a su favor: su conectividad es prácticamente perfecta

LO PEOR La construcción de los dos mandos a distancia es mejorable. Las gafas activas nos parecen algo incómodas. El cable de alimentación es fijo, por lo que no podemos cambiarlo por uno de mayor calidad y capacidad de filtrado

PRECIO 2.999 €

Un terminal Windows Phone 7 para todos

HTC 7 Trophy

Anabel Pasiego

Junto a Windows Phone 7, se ha producido el lanzamiento de los correspondientes terminales por parte de fabricantes como HTC o LG. El modelo Trophy es uno de los más asequibles dentro de la gama de terminales inteligentes para el nuevo sistema de Microsoft. Al menos dentro de la oferta de Vodafone (lo comercializa en exclusiva estos primeros meses), se puede conseguir por un precio interesante a poco que se tengan puntos o un contrato de voz y datos. El terminal presenta un **hardware de alta cualificación** para mover Windows Phone 7 con soltura. Y de hecho, sus características son similares a las de otros modelos de gama más alta. La diferenciación no es notable a nivel de hardware debido a las imposiciones de Microsoft en este sentido, aunque sí es un **modelo inferior** en apartados como el **acabado** o la **calidad de los materiales empleados** en su construcción. Además, tiene «solo» **8 Gbytes de almacenamiento interno** sin posibilidades de ampliación. Está **pensado para una audiencia joven**, **preferiblemente con** la consola **Xbox**, de modo que puedan llevar un seguimiento de su identidad lúdica a través del móvil. No en vano, su nombre hace alusión directa a los trofeos que se consignan jugando en Xbox Live. De todos modos, esta **vocación lúdica** no es incompatible con escuchar música, ver películas, o usar aplicaciones de productividad o relacionadas con las redes sociales. En última instancia, es un **terminal multipropósito** con un sistema operativo al cual le falta aún alguna iteración más para ponerse al mismo nivel que Android, iOS4, Symbian o BlackBerry. La tienda Marketplace ya cuenta con numerosas aplicaciones, aunque de momento son sobre todo lúdicas o poco relevantes. Es cierto que exclusivamente con Phone 7 se tiene casi **todo lo necesario para realizar las tareas cotidianas en movilidad**, pero también es bueno tener alternativas sólidas.
En suma, un terminal correcto, con un hardware sin pega, aunque con un sistema operativo que precisa que los usuarios tengan una actividad *on-line* y conectada intensa y habitual. ■





Valoración 8,7
Calidad/Precio n.d.

CARACTERÍSTICAS
Procesador Qualcomm Snapdragon QSD8250, 1 GHz, 576 Mbytes RAM, 8 Gbytes internos. Pantalla de 3,8", S-LCD con 480 x 800 píxeles, multitáctil capacitiva. Cámara 5 Mpíxeles y grabación de vídeo 720p. Sonido Dolby Mobile con SRS. Radio FM con RDS. Sistema operativo Windows Phone 7. Dimensiones: 11,8 x 6,1 x 1,2 cm. Peso: 140 gramos

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/237HTCTrophy

CONTACTO
HTC / www.htc.com / 91 490 54 77

LO MEJOR Rapidez y agilidad moviendo Windows Phone 7. Conectividad. Hub de aplicaciones y servicios de HTC. Servicios y aplicaciones on-line de Microsoft (Hotmail, Office, SkyDrive). Tienda Marketplace

LO PEOR Capacidad de almacenamiento de 8 Gbytes. El sistema Windows Phone 7 depende de la conectividad on-line para su aprovechamiento

PRECIO n.d.

Lo último en tecnología de grabación en el mínimo espacio

Sony Handycam HDR-CX350VE



Pablo Montañés

La propuesta HDR-CX350VE de Sony es una de las más **compactas del mercado**, pero sin perder por ello la calidad que la firma japonesa suele ofrecer en sus videocámaras. Así, es capaz de trabajar a una **resolución de 1.920 x1 .080 píxeles** (esto es, **Full HD**) y a una **tasa de datos de hasta 24 Mbps**, por encima de la media en este segmento de ultracompactas.
Para poder hacerlo, Sony ha implementado el **sensor CMOS Exmor R**, así como el **procesador BIONZ**, que, en combinación, consiguen una **calidad de imagen excelente**. Además, ofrece un estabilizador óptico de la imagen con Modo Activo, el **SteadyShot** de última generación, mejorando escenas en las que la cámara se mueve más de lo habitual. Durante las pruebas realizadas, esta característica ha permitido **estabilizar secuencias** que en condiciones normales hubieran sido poco menos que «catastróficas» a la hora de mostrarlas en una televisión o editarlas en el ordenador. Para almacenar la información, Sony ha incorporado una **ranura para tarjetas SD**, pero también una importante **memoria interna de 32 GBytes**, que aumentan la autonomía de grabación.
Para rizar el rizo, también se ha incorporado **navegador GPS**, que nos ayuda en determinadas tareas como la geolocalización, ya que es capaz de almacenar la grabación con el lugar exacto donde se ha realizado.
Finalmente, las **secuencias con poca luz también nos han parecido brillantes**. Es aquí donde muchos modelos suelen fracasar al añadirse demasiado polvo durante el intento de grabar en condiciones de baja iluminación. La HDR-CX350VE también lo genera en las secuencias, pero es un efecto mucho menor, todo ello gracias al anteriormente comentado sensor CMOS Exmor R. ■

Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,1

CARACTERÍSTICAS
Videocámara de alta definición Full HD de cuerpo compacto. Sensor de imagen CMOS Exmor R. Lentes Sony Lens G. Procesador de imagen BIONZ. 32 Gbytes de memoria interna. Ranura SD. Visor LCD táctil de 2,7 pulgadas

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/237Sony350VE

CONTACTO
Sony / www.sony.es / 902 402 102

LO MEJOR Ofrece un cuerpo de muy reducidas dimensiones, lo que facilita enormemente su uso

LO PEOR Aunque su precio recomendado se ha reducido en torno a los 100 euros desde su lanzamiento al mercado, lo cierto es que sigue siendo un precio elevado si lo comparamos con otras propuestas de similares características de la competencia

PRECIO 999 €

Fotografías de máximo nivel para todo tipo de públicos

Panasonic Lumix FZ100



Eduardo Sánchez Rojo

El segmento de las cámaras compactas con ópticas potentes está en auge debido a las posibilidades que ofrecen respecto a las cámaras más básicas, pero sin las complicaciones de los modelos réflex, mucho más difíciles de dominar a fondo.

Con esto en mente, hay que decir que la Lumiz FZ100 nos ha parecido una gran **cámara apta para un amplio abanico de usuarios**. Desde aquellos que no tienen ni idea de fotografía, pero buscan una óptica con un potente zoom; hasta aquellos fotógrafos amateur que quieren para momentos puntuales algo más ligero y compacto que una réflex. Tanto unos como otros quedarán bastante satisfechos por múltiples motivos. El principal es el **rango de utilización de la óptica**: desde la captura del menor detalle con el macro **hasta 54x de ampliación** si sumamos el zoom óptico y digital.

Además, incluye algunas características a la altura de los tiempos que corren, como un **reconocimiento de rostros**, que durante nuestra pruebas funcionó a las mil maravillas, hasta la **grabación de vídeo con calidad Full HD (1.920 x 1.080) y sonido estéreo**. También nos han gustado otros detalles, como la conexión **mini HDMI** o los **escasos 2 segundos que necesitamos para tener la cámara lista para disparar**. En la parte negativa tenemos el precio (superior a su competencia más directa), una carcasa demasiado «plástica», un **visor LCD muy mejorable** (no así el TFT de 3 pulgadas, que es excelente) y unos resultados que dejan que desear en situaciones de poca luz y sin *flash*. ■



Valoración 8,4
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Cámara semi réflex digital con 14,1 Mpíxeles. Óptica Leica 4,5-108 mm con zoom 24x (equivale a 25-600 mm en 35 mm). LCD trasero de 3" abatible y giratorio. Soporta grabación de vídeos Full HD (1.080p) con sonido estéreo. Estabilización de imagen, detección de caras y hasta 23 puntos de enfoque. ISO 100-1600. Conexión USB, mini HDMI, salida A/V y entrada de micrófono. Batería recargable. Bahía para tarjetas SD/SDHC/SDXC

RECURSOS ON-LINE
http://links.pcactual.com/237lumix

CONTACTO
Panasonic
www.panasonic.es / 902 15 30 60

LO MEJOR Calidad de la óptica. Está lista en solo 2 segundos. Sistema de reconocimiento facial. Extrema facilidad de uso para inexpertos

LO PEOR Precio cercano a las réflex más económicas. Visor LCD

PRECIO 499 €

Centro de entretenimiento con disco duro integrado poco operativo

WD TV Live Hub



Eduardo Sánchez Rojo

Los clásicos discos duros multimedia están evolucionando hacia propuestas como este WD TV Live Hub, **un verdadero centro de entretenimiento para el salón** que integra un **disco duro de 2,5" y 1 Tbyte de capacidad**. Está concebido para reproducir toda nuestra música, fotos y vídeos alojados tanto en el propio disco interno como en nuestro PC doméstico. Sin embargo, **su parte más atractiva se encuentra en la compatibilidad con los servicios on-line**. Así, ofrece conexión directa con servicios como **Facebook**, **YouTube**, **Flickr** o **Live365.com**. No obstante, los verdaderamente **interesantes** para el entretenimiento doméstico son los que, por ahora, **solo están disponibles en EEUU**, como **Netflix**, **Blockbuster On Demand** o **Pandora Internet Radio**. Los dos primeros, centrados en el alquiler de películas y series en *streaming*, son dos de los éxitos del momento, que demuestran que la visualización de contenidos en Internet no está reñida con la legalidad. Lástima que no estén disponibles en España.

El resultado es que, aunque este TV Live Hub podría ser una competencia directa del Apple TV, e incluso superior (incluye disco interno), **en nuestro país no ofrece mucho más que otros tantos discos duros multimedia**. Es una pena que no se puedan aprovechar los servicios de alquiler *on-line*, que son los que harán a esta clase de dispositivos en imprescindibles para nuestro salón. Eso sí, **la interfaz diseñada para la TV nos ha gustado mucho**, lo mismo que los acabados del mando y el propio dispositivo. Por su parte, **echamos de menos contar con una conexión WiFi**, además de la Ethernet. Está claro que no es la opción adecuada para reproducir vídeo Full HD, pero en una casa moderna es inconcebible tener que buscarse la manera de conectar un equipo como este por cable a la red doméstica. ■



Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,1

CARACTERÍSTICAS
Centro de entretenimiento digital con disco duro de 1 Tbyte integrado. Es compatible con los formatos de audio, foto y vídeo más extendidos (incluidos DivX y XviD). Reproduce vídeo de hasta 1.920 x 1.080p y soporta audio DTS y Dolby Digital. Interfaces: Gigabit Ethernet, USB 2.0, HDMI, vídeo compuesto, vídeo por componentes y salida óptica de audio. Incluye mando a distancia

RECURSOS ON-LINE
http://links.pcactual.com/237wdtv

CONTACTO
Western Digital / www.wdc.com

LO MEJOR Capacidad de almacenamiento. Calidad del mando. Diseño y manejo de la interfaz que vemos en la TV

LO PEOR El paquete de venta no incluye cable alguno de audio o vídeo, con lo que requiere comprarlos por separado. No integra WiFi

PRECIO 279 €

El terabyte ha llegado al mundo de los portátiles

Toshiba MK1059GSM

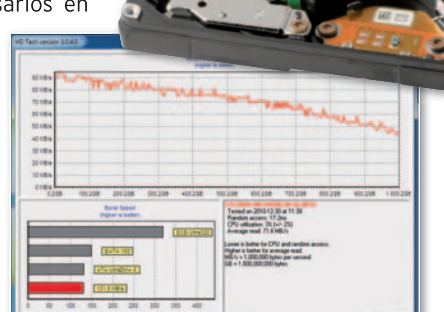




Eduardo Sánchez Rojo

Los discos duros de portátil en formato de 2,5" han dado el salto definitivo en la carrera de la capacidad máxima. Ya podemos encontrar en el mercado unidades como la que hemos analizado de Toshiba, que, en unas mínimas dimensiones, son capaces de ofrecer capacidad de **hasta 1 Tbyte de datos**. Todo ello manteniendo un **consumo eléctrico mínimo,** que oscila entre los 4,5 vatios necesarios en el momento del arranque y los 0,18 vatios que precisa para mantenerse en funcionamiento en espera. Este detalle es importante, pueto que, para lograr el aumento de capacidad, Toshiba ha optado por montar **un tercer plato**, lo que en teoría podría haber elevado el consumo eléctrico.Eso sí, **lo que ha aumentado es el grosor de la unidad**. De los 9,5 mm de los discos que hemos visto hasta ahora en el mercado, este modelo sube hasta los 12,5 mm, al tiempo que aumenta unos gramos su peso. No es un tema preocupante dado el aumento de capacidad que proporciona, pero hay que tenerlo en cuenta, pues no todos los habitáculos de portátil o carcasas de discos externos estarán preparadas para alojar las nuevas dimensiones.

Respecto a las pruebas, los **valores medios en lectura, escritura y búsqueda** se mantienen en valores **similares a los de unidades de 500 y 640 Gbytes** probadas anteriormente en el Laboratorio.



• **La gráfica de HDTach demuestra unas cifras de rendimiento y comportamiento muy similares a las de las unidades de 2,5" analizadas hasta la fecha.**

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,4**

CARACTERÍSTICAS
Unidad de disco de 2,5", 12,5 mm de grosor y 1 Tbytes de capacidad. Incluye tres platos y seis cabezas. Interfaz SATA de 3 Gb/s. Velocidad de giro de 5.400 rpm. Caché de 8 Mbytes. 148 gramos

RECURSOS ON-LINE
http://links.pcactual.com/237toshiba

CONTACTO
Toshiba / www.toshiba.es

+ LO MEJOR Muy bajo consumo eléctrico y prestaciones similares a las unidades de menor capacidad vistas hasta la fecha

– LO PEOR El grosor de 12,5 mm debido al montaje de tres platos internos, hace que la unidad no pueda ser instalada en cualquier equipo

PRECIO **99,90 €**

Lleva el audio/vídeo a tu TV y proyector sin necesidad de cables

Devolo Vianect AIR TV



Eduardo Sánchez Rojo

El sueño de poder emitir sin cables la señal de audio/vídeo fácilmente a cualquier TV o proyector al fin es una realidad. La solución ha llegado de la mano de Devolo y su nuevo Vianect AIR TV, un **dispositivo que aprovecha las posibilidades del esperado USB inalámbrico** (**USB-IF**) para transmitir audio y vídeo desde cualquier portátil o sobremesa con Windows/Mac hasta una base que incorpora salidas **HDMI**, **VGA** y **minijack** para una de audio estéreo.

La **instalación es bastante sencilla** y, en general, podemos estar transmitiendo la señal hasta la TV en cuestión de minutos y sin necesidad de tocar prácticamente nada. Sin embargo, hay que comentar algunas cosas con las que nos hemos encontrado. La primera es que **sobre Mac y con Snow Leopard hemos sido incapaces de hacerlo funcionar**. Parece que el controlador generaba algún conflicto con nuestro sistema que hacía que se colgase sistemáticamente al detectar el emisor. Sobre Windows 7 la cosa fue bastante mejor, con una velocidad de transmisión muy buena, en la que **apenas se apreciaban retardos** y que nos permitió reproducir **películas desde** servicios como **Megavideo o YouTube sin salto** alguno. Eso sí, la estabilidad sigue siendo una asignatura para los controladores sobre esta plataforma, pues también sufrimos algún reinicio inesperado sobre este sistema. Esperamos que esta clase de fallos se resuelvan en futuras versiones del software.

Por último, y aunque probablemente es debido a los 480 Mbps que como máximo teórico ofrece el USB-IF, **echamos de menos** la posibilidad de **reproducir contenidos Full HD en 1.080p.** ■

Valoración	**7,6**
Calidad/Precio	**8,5**

CARACTERÍSTICAS
Sistema para la transmisión sin cables de audio/vídeo desde cualquier equipo con Windows y Mac a través de USB inalámbrico (USB-IF). Salidas VGA, HDMI y minijack para sonido estéreo en la base receptora. Soporta transmisión de vídeo hasta en 720p

RECURSOS ON-LINE
http://links.pcactual.com/237devolo

CONTACTO
Devolo / www.devolo.es

+ LO MEJOR Sencillez de puesta en marcha, conexión y funcionamiento. Las ventajas que aporta al segmento profesional para hacer presentaciones sin cables

– LO PEOR No soporta la reproducción de vídeo Full HD a 1.080p. Fallos de estabilidad del sistema tanto en Windows como Mac

PRECIO **99,90 €**

Uno de los primeros ultraligeros con la tecnología Optimus de NVIDIA

Samsung Q330

web PC actual

Juan Carlos López Revilla

Samsung sigue apostando fuerte. Lejos de conformarse con lanzar ordenadores portátiles a la última en tecnología y con un precio terriblemente competitivo, últimamente nos está sorprendiendo por su capacidad de implementar las últimas innovaciones antes que muchos de sus rivales. Este **ultraligero** es un estupendo ejemplo de este esfuerzo. De hecho, no solo destaca por incorporar **uno de los chasis más finos de su gama de precio** (mide tan solo **32 mm**), sino también por una configuración realmente capaz en la que brillan con luz propia un microprocesador **Intel Core i3 a 2,26 GHz** y una GPU **GeForce 310M de NVIDIA** acompañada por un subsistema de memoria de 512 Mbytes GDDR3 dedicados. Además, la pantalla LED tiene la elevada calidad a la que nos tiene acostumbrados esta firma. Pero, quizás sus características más llamativas son las **tecnologías Optimus** y **AllShare**. La primera ha sido puesta a punto por NVIDIA para dilatar la duración de la batería sin que se resienta el rendimiento gráfico, mientras que la segunda facilita la **integración del portátil en redes DLNA** que permiten compartir contenidos digitales entre dispositivos.



• La tecnología Optimus de NVIDIA es capaz de conmutar entre la lógica gráfica integrada y la GPU dedicada de forma transparente para el usuario.

En nuestro banco de pruebas, ha dado la talla. Los **4.543 puntos** de **PCMark Vantage** y los **1.740** de **3DMark06** garantizan una productividad elevada en los escenarios multimedia y de ofimática. Asimismo, su autonomía en condiciones poco reales por ser demasiado exigentes ha superado las tres horas con holgura. Sin embargo, no es perfecto. Las teclas sufren de una ligera oscilación longitudinal y la robustez del chasis nos parece mejorable. ■

Valoración	8,4
Calidad/Precio	7,7

CARACTERÍSTICAS
Intel Core i3 350M a 2,26 GHz. 4 GB DDR3. TFT LED 13,3'' (1.366 x 768). NVIDIA GeForce 310M. 500 GB. DVD+/-RW. 1 x D-Sub 15. 1 x HDMI. 1 x RJ45. 3 x USB. 1 x SD. WiFi. Li-Ion 6 celdas (4.400 mAh). Dimensiones: 329 x 229,5 x 32 mm. Peso: 1,96 Kg. Windows 7 Home Premium 64 bits

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/237SamsungQ330

PCMARK VANTAGE
Índice: 4.543 PCMarks

3DMARK06
Índice: 1.740 3DMarks

SISOFT SANDRA 2011
27,84 GOPS / 32,4 GIPS / 24 GFLOPS

CONTACTO
Samsung
www.samsung.es / 902 172 678

LO MEJOR Configuración muy capaz. Chasis ultrafino
LO PEOR El teclado y su construcción son mejorables

PRECIO 1.060,82 €

NUESTRA COMPARATIVA

7 programas que mejorarán el rendimiento de tu PC

Pon a punto tu PC

Prepárate para exprimir la potencia de tu ordenador hasta el límite, de la forma más sencilla y con los mejores programas comerciales de optimización. Es tal la concentración de tareas que agrupan que, sea cual sea el problema que afecta al rendimiento, conseguirán solucionarlo.



Ángel Puntero Méndez

No importa que el equipo sea nuevo o que esté llegando al final de su ciclo de vida, siempre deseamos obtener la velocidad máxima posible. Pero, mantenerlo a punto es un desafío harto complicado. La complejidad del sistema operativo hace que existan infinidad de factores que pueden afectar al rendimiento final. Por ello, vamos hacer un repaso de herramientas de optimización que automatizarán para nosotros el proceso de análisis y reparación de los puntos flacos de nuestro ordenador.

Qué podemos esperar

Es una realidad innegable, a la que nos enfrentamos cada día, que la experiencia de usuario de Windows se degrada con el paso del tiempo que se está ante el PC. La acumulación de errores en el Registro, archivos residuales, programas instalados y mal desinstalados, etcétera ralentizan el conjunto cada día que pasa. Por ello, como si de un coche se tratara, es necesario realizar revisiones periódicas. También existen ciertos modos de configuración, escondidos, que no se encuentran documentados en los manuales del sistema operativo y que pueden dar ese empujoncito extra que buscamos.

Centralizar todas estas tareas en un único paquete es el objetivo de las herramientas de optimización. En ningún caso, **el uso de estos programas** hará que el sistema rinda por encima de sus capacidades; pero, si estamos utilizando tan solo

Riesgo controlado

En el momento en el que damos permiso a una herramienta para modificar el Registro o parámetros importantes del sistema, estamos asumiendo un cierto riesgo, ya que **cualquier modificación errónea podría repercutir en la estabilidad del sistema o el funcionamiento de nuestras aplicaciones**. En realidad, la probabilidad de que esto suceda es muy baja, ya que no se trata de acciones agresivas y han sido previamente estudiadas. Sin embargo, al seguir los asistentes, conviene revisar la lista de acciones a tomar antes de aceptar o aplicar los cambios.

Otro método que nos puede sacar de un apuro es la realización de una **copia de seguridad del Registro de Windows**. En el caso de que la aplicación elegida no ofrezca esta posibilidad, es casi obligado crear un **punto de restauración** del sistema. Para esto, nos valdremos de la herramienta de Windows **Restaurar sistema**, ya que, si nos vemos forzados a volver a él en un futuro, también recuperaremos el Registro en el estado en que se encontraba. Una fantástica medida de seguridad, que incluye **System Mechanics** y de la que deberían tomar nota el resto de desarrolladores, es la de **deshacer cambios** realizados en el sistema. Todas las modificaciones van quedando almacenadas, de forma que, si algo ha salido mal, siempre podremos volver a un estado anterior en el que los problemas aún no se habían presentado.







SOFTWARE
Como complemento a esta comparativa de paquetes comerciales, adjuntamos más de 20 utilidades gratuitas para ayudaros a mejorar el rendimiento del PC

UBICACIÓN EN EL DVD
Especial optimización

«Centralizar las tareas de limpieza, mantenimiento y configuración óptima del sistema en un solo paquete de software resulta muy útil para cualquier usuario»

un 60% de las mismas, **nos ayudará a acercarnos al pleno rendimiento**.

A lo largo de números anteriores de nuestra revista, hemos recopilado cientos de trucos y estrategias para hacer que nuestro equipo rinda al máximo. Esto puede hacer surgir la duda de si realmente son necesarias estas herramientas de optimización. En realidad, en la mayoría de los casos, las tareas que realizan este tipo de software son labores que se podrían realizar de forma manual; sin embargo, **tienen la ventaja de realizarse de forma sistemática y sin nuestra intervención**. No es extraño analizar el Registro y encontrar cientos de errores, que estas utilidades resolverán en cuestión de pocos minutos. Si tuviéramos que revisar manualmente el Registro, entrada por entrada, tardaríamos horas, además de precisar de unos conocimientos muy avanzados.

Otras de las funciones que agrupan se pueden encontrar en programas individuales, como puede ser la desfragmentación del disco duro o del mismo Registro. Sin embargo, de esta forma concentraremos todo el proceso de mantenimiento en un solo software. El objetivo es **olvidarnos totalmente de las tareas más tediosas** y cedérselas a este paquete, para solo preocuparnos de utilizar nuestro equipo.

Alternativas gratuitas

Aunque se trata de un campo en el que las herramientas de pago están un peldaño por encima de las libres de coste, si no podemos permitirnos un desembolso extra, existen alternativas que nos permitirán mejorar el rendimiento de nuestro equipo, con resultados más que aceptables. A continuación, os anotamos tres.

Argente Utilities (**http://argentesoftware.blogspot.com/**). Completa *suite* que incluye prácticamente todas las opciones que podemos encontrar en herramientas comerciales; por ejemplo, limpiador de Registro, desinstalador, gestor de procesos y administrador de inicio.



Slim Computer (**http://slimcomputer.com**). Si acabamos de adquirir un PC que disponga de sistema operativo preinstalado, tenemos bastantes papeletas de que este venga sobrecargado con multitud de programas, barras de herramientas, aplicaciones de inicio automático y accesos directos varios. Para combatir esta práctica, nada mejor que Slim Computer, que optimizará nuestro equipo eliminando todos estos elementos y dejándolo, esta vez sí, «como nuevo».

Glary Utilities (**www.glarysoft.com**). En versión *freeware*, esta *suite* de Glarysoft que, además de incluir las consabidas herramientas de limpieza y optimización, nos protege contra amenazas *spyware*, troyanos o *adware*. Existe una versión portable, que convertirá nuestra memoria USB en el perfecto centro de optimización móvil.

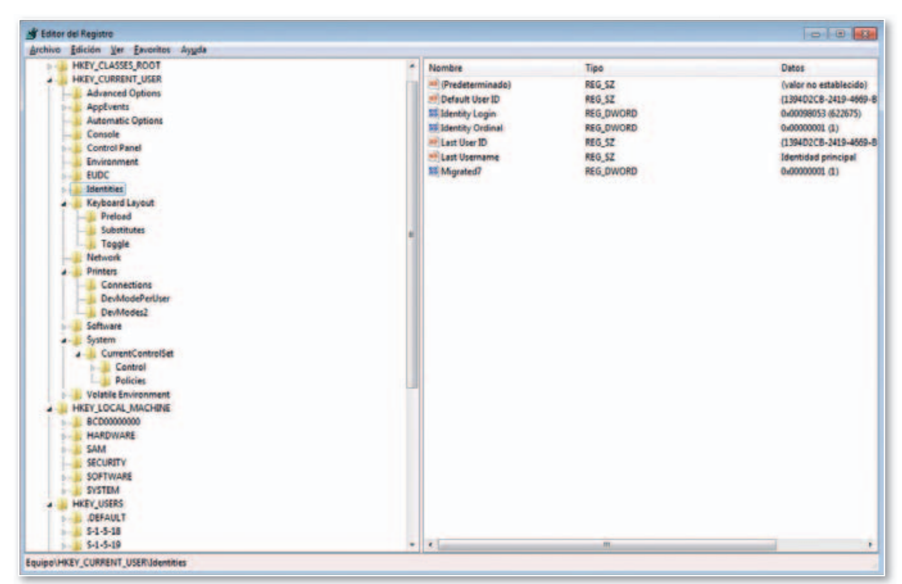
No solo para novatos

Aun cuando el objetivo es automatizar tareas que podríamos hacer nosotros mismos, siendo esto especialmente indicado para los usuarios con menores conocimientos técnicos, esto no significa que no sea necesaria la **intervención humana**. También disponemos de posibilidades de análisis reservadas para los usuarios más avanzados. En algunos casos, como con Smart PC, se ponen a nuestro alcance **distintos tipos de análisis** (**Rápido**, **Normal** o **Completo**), dependiendo de la implicación que deseamos tener en las decisiones. En otros, como en TuneUp, existen gran cantidad de acciones avanzadas, que necesitan de la participación activa del usuario. A la hora de **desactivar programas**, por ejemplo, nos ofrecerá información sobre su impacto en el sistema y la utilidad de la misma; sin embargo, seremos nosotros los que debamos estimar qué aplicaciones son prescindibles y cuáles no, tomando la decisión final. Mientras mayor sea nuestra pericia, mejores resultados podremos obtener de estas herramientas.

Áreas a tener en cuenta

A la hora de optimizar nuestro equipo, existen múltiples campos que deben ser revisados. Cuando llegue el momento de elegir un programa al que confiar su rendimiento, es recomendable que este sea capaz de gestionar todos ellos. Los más importantes son:

- **Desfragmentación del disco duro**. Se conoce como fragmentación de los datos al fenómeno que ocurre cuando la información se almacena en bloques de memoria no contiguos, provocando que el acceso y recuperación de la misma se torne ineficiente. Reorganizar la información y agruparla en bloques colindantes es una tarea que optimizará el funcionamiento de nuestro disco duro.
- **Reparación y desfragmentación del Registro**. Según instalamos distintos programas, el Registro de Windows aumenta su tamaño. El problema es que, tras la desinstalación de los mismos, no siempre se realiza una limpieza en condiciones, ▶



• **En el Registro de Windows se almacena toda la información de configuración tanto del sistema operativo como de los programas instalados.**

Características de las aplicaciones de optimización analizadas

Producto	Ashampoo WinOptimizer 7	Symantec Norton Utilities	Avanquest PC Speed Maximizer
• Desarrollador	Ashampoo	Symantec	Avanquest
• Precio en euros (IVA incluido)	49,99	39,99	29,90
• Web	www.ashampoo.com	http://es.norton.com/norton-utilities	www.avanquest.com
Caracteristicas			
• Idioma	Español	Español	Español
• Sistemas operativos soportados	Windows XP/Vista/7	Windos XP/Vista/7	Windows 2000/2003 Server/NT/XP/Vista/7
Optimizacion del Sistema			
• Reparación del Registro	Sí	Sí	Sí
• Desfragmentación del Registro	Sí	Sí	No
• Desfragmentación propia	Sí	Sí	No
• Reparación de accesos directos defectuosos	Sí	Sí	Sí
• Liberación de espacio en disco	Sí	Sí	Sí
• Eliminación de archivos temporales	Sí	Sí	Sí
• Eliminación de ficheros duplicados	Sí	Sí	No
• Optimización del inicio y apagado	Sí	Sí	Sí
• Desactivación de programas	No	No	No
• Desactivación de servicios innecesarios	Sí	Sí	No
• Gestión de procesos	Sí	Sí	No
• Aceleración Internet	Sí	No	No
• Reparación de problemas de memoria	Sí	Sí	No
• Reparación de errores comunes	Sí	Sí	Sí
• Optimización en 1 clic	Sí	No	Sí
• Mantenimiento automático	No	No	No
• Programación de la optimización	Sí	Sí	Sí
• Informes de estado	Sí	No	No
• Deshacer cambios	No	No	No
• Actualizaciones automáticas	Sí	Sí	No
• Modo Turbo	No	No	No
Opciones de seguridad			
• Destrucción segura de ficheros	Sí	No	No
• Bloqueo programas peligrosos	No	No	No
• Backup del Registro	Sí	Sí	No
• Eliminación de datos privados	Sí	Sí	Sí
• Personalización			
• Personalización de Windows	Sí	No	No
• Widgets para Windows	No	No	No
Extras			
• Desinstalador	Sí	No	No
• Recuperación de datos	Sí	No	No
• Encriptación	Sí	No	No
• Benchmarking	Sí	No	No
Calificación			
Valoración	**8,5**	**6,5**	**6,0**
Calidad/Precio	**7,5**	**6,0**	**6,5**

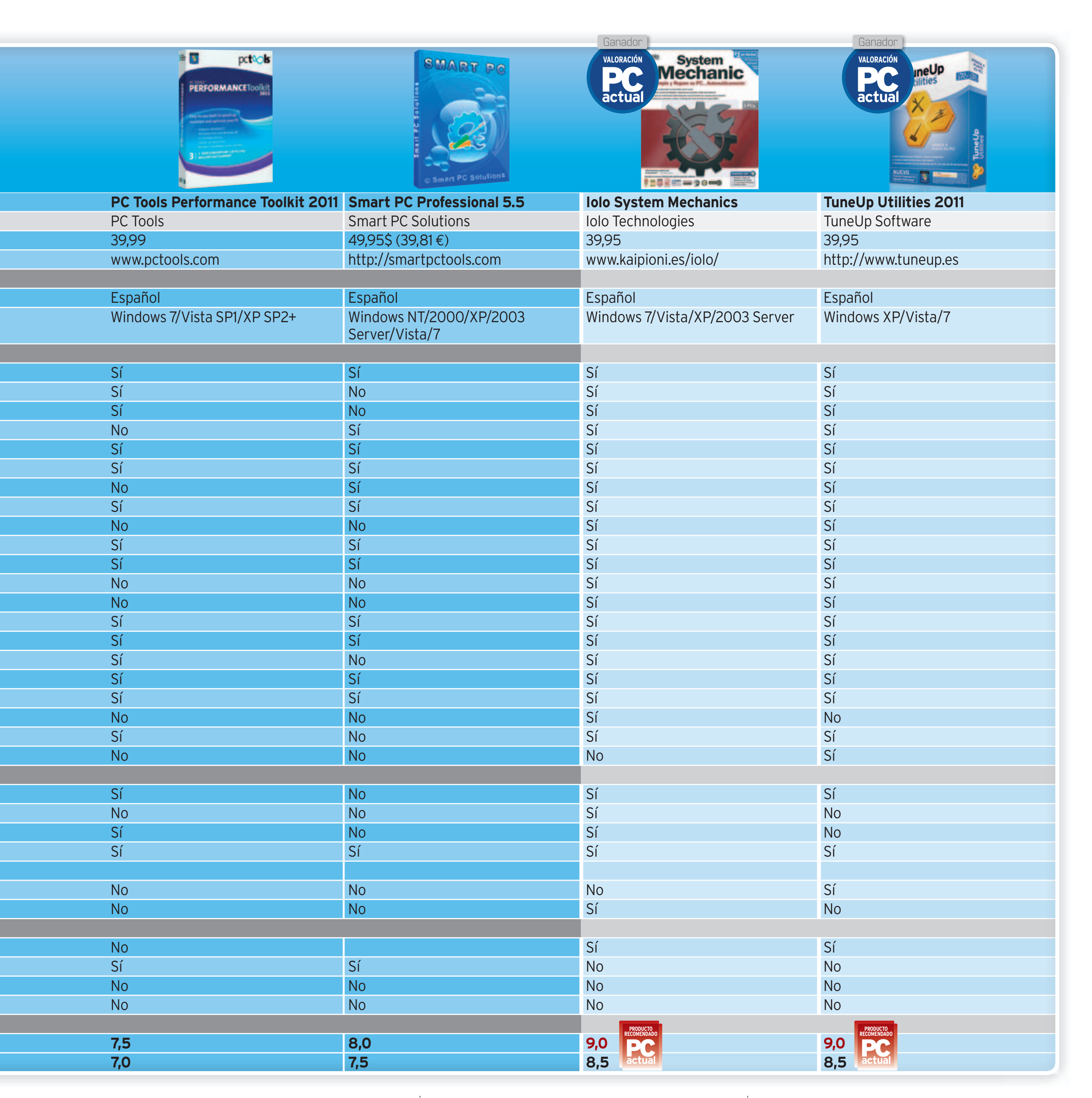
quedando entradas «residuales» que deben ser eliminadas. La función de nuestro programa será acabar con estas entradas redundantes y reestructurar los datos para agilizar el acceso a los mismos.

● **Liberación de espacio en disco**. Por mucho que a día de hoy contemos con discos de gran tamaño, sigue resultando igual de sencillo saturarlos de información. Por ello, es necesario eliminar periódicamente tanto los ficheros que Windows guarda en las carpetas temporales como los archivos duplicados o residuales de instalaciones antiguas.

● **Desactivación de programas**. Los programas más avanzados, como TuneUp y System Mechanics, ofrecen la posibilidad de detectar las aplicaciones que pueden estar mermando el rendimiento del equipo y bloquearlas. El resultado es similar a su desinstalación, pero pudiendo recuperarlas en el momento deseado. Lo más importante de esta funcionalidad es que nos indica cuál es el impacto que está causando en el sistema, de manera que tengamos todos los datos necesarios para tomar una decisión.

● **Optimización de inicio y apagado**. El tiempo que tarda el equipo en arrancar es un indicador fiable de la salud del sistema. Mientras más sobrecargado se encuentre, mayor será este, redundando a posteriori en una carga de memoria RAM y procesador más elevada. Nuestra herramienta debe ser capaz de ayudarnos a aligerar el número de programas y servicios cargados al inicio.

● **Opciones de seguridad**. Aunque no se encuentren directamente relacionadas con el desempeño del sistema, la práctica totalidad de *suites* incluyen ciertas mejo-



	PC Tools Performance Toolkit 2011	Smart PC Professional 5.5	Iolo System Mechanics	TuneUp Utilities 2011
	PC Tools	Smart PC Solutions	Iolo Technologies	TuneUp Software
	39,99	49,95$ (39,81 €)	39,95	39,95
	www.pctools.com	http://smartpctools.com	www.kaipioni.es/iolo/	http://www.tuneup.es
	Español	Español	Español	Español
	Windows 7/Vista SP1/XP SP2+	Windows NT/2000/XP/2003 Server/Vista/7	Windows 7/Vista/XP/2003 Server	Windows XP/Vista/7
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	No	Sí	Sí
	Sí	No	Sí	Sí
	No	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	Sí	Sí
	No	No	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	No	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	Sí	No
	Sí	No	Sí	Sí
	No	No	No	Sí
	Sí	No	Sí	Sí
	No	No	Sí	No
	Sí	No	Sí	No
	Sí	Sí	Sí	Sí
	No	No	No	Sí
	No	No	Sí	No
	No		Sí	Sí
	Sí	Sí	No	No
	No	No	No	No
	No	No	No	No
	7,5	8,0	9,0	9,0
	7,0	7,5	8,5	8,5

ras de seguridad. Entre las más comunes se encuentra eliminar las «huellas» de navegación web, para proteger nuestra privacidad, o el borrado seguro de archivos mediante algoritmos de eliminación, que impedirá que puedan ser recuperados por ningún medio.

Navajas suizas de software

Como se ve, la cantidad de posibilidades que ofrecen los contendientes de la comparativa resulta en muchos casos abrumadora. Se trata de un tipo de software que cubre un campo amplísimo, ya que la lista de puntos del sistema que debe ser revisada es de lo más variada.

Un problema derivado de esto es la **organización de la interfaz de usuario**. Nos encontramos con **grandes listas de opciones**, solucionadas con mayor o menor acierto, pero que, en cualquier caso, demandarán al usuario un **tiempo de adaptación** hasta comprender todas las posibilidades de su nueva herramienta. La solución adoptada en la mayoría de los programas es la de permitir el acceso a cada una de estas funcionalidades de forma separada para realizar una intervención enfocada al problema, siempre y cuando sepamos dónde atacar. En todos los casos, se reúne el mayor potencial del programa en el llamado **Análisis en 1 clic**, que pasará el conjunto de pruebas, a modo de piloto automático, una detrás de otra. El punto positivo de esta aproximación es que se trata de una de las categorías de software en la que **nuestro dinero está mejor invertido**, ya que a cambio obtendremos una **gran cantidad de recursos** sin la necesidad de desembolsar por ninguno de ellos un precio astronómico. ■

Un paquete cargado de utilidades con prestaciones de valor añadido

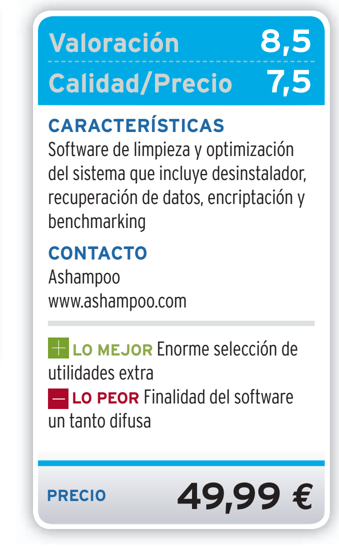
Ashampoo WinOptimizer 7

La cantidad de funcionalidades ofrecida por la séptima edición de la *suite* de Ashampoo resulta abrumadora. Aunque las opciones de optimización general, son semejantes a las de otras herramientas de su categoría, se encuentran organizadas en tan solo un par de menús (**Mantenimiento del sistema** y **Mejorar el rendimiento**). Además, WinOptimizer destaca por ofrecernos algunas prestaciones poco comunes, que bien podrían venderse como programas independientes y que aportan un valor añadido.

En lo que respecta a la personalización de Windows, encontramos un programa de **detección de ficheros espía** y un útil **gestor del menú contextual de Windows**. Dentro del análisis del sistema, podemos lanzar una **herramienta de benchmarking** propia, que nos permitirá comparar el rendimiento antes y después de realizar la optimización. No obstante, a la hora de efectuar estas comprobaciones, es interesante utilizar un programa de una tercera empresa, ya que los resultados podrían estar sesgados. Tampoco se debe olvidar que este tipo de herramientas de *benchmarking* miden la potencia general del hardware, de modo que, si bien un Windows muy mermado por ficheros residuales puede influir en los resultados, es difícil que puedan reflejar de forma fiel las mejoras obtenidas tras una limpieza y optimización a fondo del equipo.



Otras herramientas incluidas son una utilidad de **recuperación de ficheros, encriptación de archivos, divisor de archivos grandes** y otra de **backup**. Es de agradecer que se pretenda incluir la máxima cantidad de posibilidades, de forma que el usuario obtenga el máximo valor por su dinero. Sin embargo, hay que ser cautos, ya que la funcionalidad de algunas de ellas es bastante dispar, creando una impresión de «cóctel de utilidades» y llegando a confundir acerca de la finalidad del paquete. ■



Valoración 8,5
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Software de limpieza y optimización del sistema que incluye desinstalador, recuperación de datos, encriptación y benchmarking

CONTACTO
Ashampoo
www.ashampoo.com

LO MEJOR Enorme selección de utilidades extra
LO PEOR Finalidad del software un tanto difusa

PRECIO 49,99 €

Pocas novedades en un programa clásico en este segmento

Symantec Norton Utilities

Bajo el sello de Symantec, nos llega una herramienta con una larga experiencia pero que desde hace unos años parece haber quedado anclada en cuanto a mejoras de funcionalidad, limitándose a renovar su interfaz gráfica. Esta *suite* se puede adquirir de forma separada o dentro del paquete de seguridad **Norton 360** (**44,99€**).

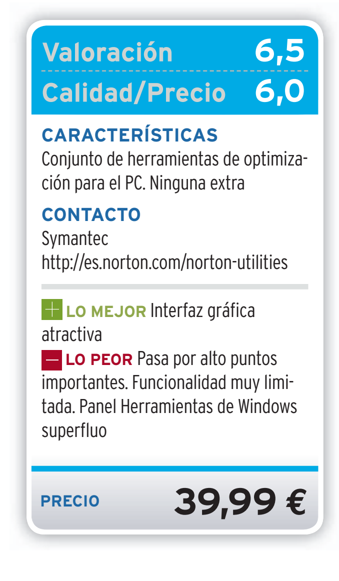
Divididas en los paneles **Optimizar, Supervisar, Herramientas de Windows** y **Administrador**, encontraremos sus distintas opciones. En un primer vistazo, **se echa en falta un asistente** que nos guíe a través de un proceso de optimización completo sin tener que ir accediendo una a una a cada fase. Por otro lado, si comparamos el **abanico de opciones** con el de otros programas analizados, podremos comprobar cómo este es más **reducido** y no permite realizar tareas muy complejas.



Dentro del panel **Optimizar**, encontraremos las opciones más interesantes. Así, podremos realizar una buena **limpieza y desfragmentación del registro**, **desactivar servicios** redundantes o innecesarios, **desfragmentar** el disco duro o realizar una **limpieza de ficheros** sobrantes.

Mientras que en **Supervisar** podemos ver unos informes, la pestaña **Herramientas de Windows** solo reúne una colección de accesos directos a herramientas del sistema operativo de Microsoft. Sin duda, un panel innecesario y que tan solo presenta la ilusión de un mayor número de funcionalidades.

En definitiva, quizás la reciente compra de **PC Tools** por parte de Symantec ha marginado en parte el desarrollo de este paquete, a favor de la amplia colección de programas de su nueva marca (**www.pctools.com/es/**). ■



Valoración 6,5
Calidad/Precio 6,0

CARACTERÍSTICAS
Conjunto de herramientas de optimización para el PC. Ninguna extra

CONTACTO
Symantec
http://es.norton.com/norton-utilities

LO MEJOR Interfaz gráfica atractiva
LO PEOR Pasa por alto puntos importantes. Funcionalidad muy limitada. Panel Herramientas de Windows superfluo

PRECIO 39,99 €

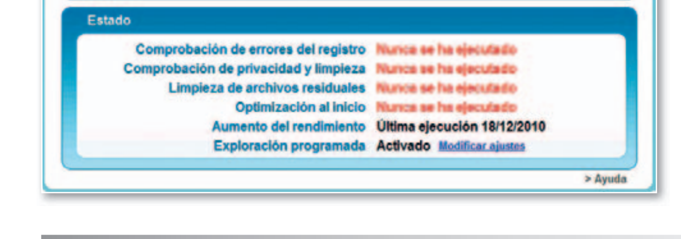
Optimización y tareas de mantenimiento en dos clics

Avanquest PC Speed Maximizer

Tras analizar algunos de los programas con más tablas en el área de la optimización, nos encontramos con un software joven, que pretende ganarse a sus clientes con un enfoque diferente. Se presenta con la **promesa de acelerar y optimizar tu PC en un par de clics** y realmente esta es su funcionalidad. Podemos pensar en Speed Maximizer como en un asistente que realizará por nosotros las **tareas de mantenimiento** más comunes en apenas unos segundos. Esta funcionalidad que se queda un poco corta cuando los grandes contendientes ofrecen optimización «en un solo clic», además de una gran variedad de opciones aisladas.

La interfaz resulta clara y ordenada, con grandes botones y descripciones concisas de cada una de las acciones posibles. Se echan **en falta opciones avanzadas** en todos los campos, así como **desactivación individual** de programas, la posibilidad de **personalización** o alguna característica diferenciadora frente a las otras propuestas. A pesar de no disponer de un sistema de optimización en segundo plano, podemos **programar su ejecución** de forma periódica, para ayudarnos a mantener el sistema en condiciones.

En resumen, se trata de una aplicación que puede resultar **útil para los usuarios menos experimentados** que prefieren que les den todo hecho, porque los más inquietos podrán recurrir a aplicaciones gratuitas para obtener las funcionalidades que agrupa. ■





La caja de herramientas del usuario de informática

PC Tools Performance Toolkit 2011

Bajo la interfaz característica de las herramientas de PC Tools (desde este año bajo el paraguas de Symantec), encontramos un conjunto de utilidades destinado al mantenimiento y mejora del rendimiento de nuestro equipo. Así, pone a nuestra disposición las herramientas tradicionales en los programas de esta categoría a través de unos menús cuya **claridad y sencillez de uso** está por encima de la media. Además, si ya hemos recurrido a algún software de la casa, no tendremos problema alguno en navegar por ellos con soltura desde el primer momento.

Dentro de esta caja de herramientas, encontraremos instrumentos que resultan bastante estándar, **sin llegar a ofrecer opciones avanzadas**, como la desactivación de programas o la posibilidad de deshacer cambios. Tampoco encontramos ninguna característica diferenciadora que nos pueda hacer decantarnos por ella antes que por sus rivales.

Cabe destacar por encima del conjunto, su utilidad de **recuperación de datos**, que se desmarca como **la más completa y eficiente** de todas las que podemos encontrar integradas en las *suites* analizadas. Especialmente sorprendentes serán los resultados si activamos la opción de **análisis a nivel físico**, que, aunque se tomará un tiempo para rastrear nuestro disco, posee una potencia similar a la de las aplicaciones especializadas.

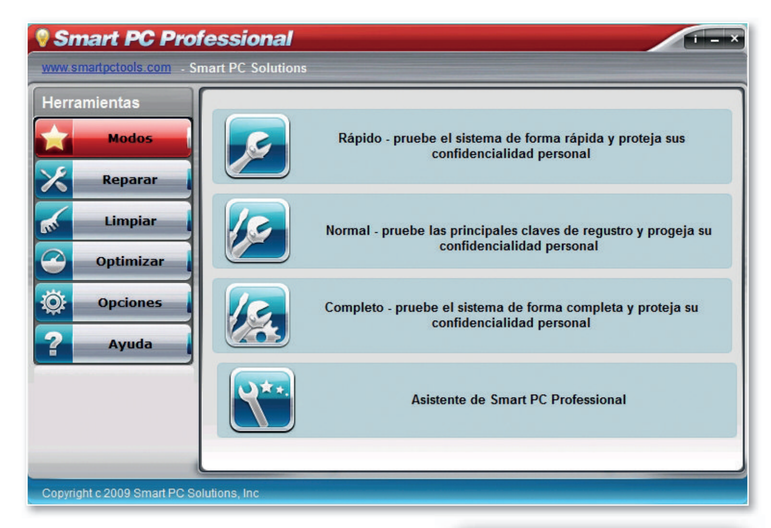
El resultado es un producto que, si bien resulta muy correcto en todos los aspectos y nos permitirá poner nuestro equipo a punto en minutos, solo brilla en la recuperación de datos, una característica secundaria para una herramienta de este tipo. ■





Arregla, limpia y optimiza tu ordenador

Smart PC Professional 5.5



Debido a la gran cantidad de funcionalidades que suelen aglutinar los programas de optimización del sistema, a veces, resulta difícil navegar por sus opciones. Este no es el caso de Smart PC, que consigue mostrarnos todas sus posibilidades de una forma muy **estructurada** y a través de una **atractiva interfaz** de usuario.

A la hora de realizar la puesta a punto de nuestro equipo, se nos presentan tres métodos distintos para afrontar dicha tarea: **rápido, normal** y **completo**. Cada uno de ellos chequeará un mayor número de puntos conflictivos a través de un asistente que nos guiará en el proceso. La elección depende del tiempo que tengamos disponible para dedicar a esta tarea, ya que Smart PC **requiere la intervención del usuario** en cada uno de los pasos. Por supuesto, también podemos acceder a cada una de las tareas de forma individual, organizadas según la funcionalidad: **Reparar, Limpiar** y **Optimizar**. Esta estructura guarda bastantes similitudes con la que encontramos en System Mechanics, lo que refleja las tablas que ambas *suites* tienen en la materia. Dentro de las funcionalidades de **limpieza**, podemos encontrar la de **recuperación de datos**, poco común en este tipo de software, pero que nos puede sacar de un apuro si por error hemos eliminado un fichero importante de nuestro disco duro.

Otra de las áreas en las que Smart PC guarda un celo especial es en la de la **protección contra el robo de identidad**. Al navegar por la Red, siempre estamos expuestos a ciertos peligros; por eso, el sistema **Ensure Personal Privacy** nos protegerá eliminando todo rastro de información que pueda comprometer nuestra privacidad y otorgándonos una mayor tranquilidad a la hora de sumergirnos en Internet. ■



Valoración 8,0

Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Software que permite corregir errores persistentes, eliminar datos no deseados y residuos que ocupan mucho espacio permitiendo que el PC sea más seguro y eficaz

CONTACTO
Smart PC Solutions
http://smartpctools.com

LO MEJOR Funcionalidades claras y ordenadas. La posibilidad de recuperar archivos

LO PEOR Ausencia de optimización en segundo plano

PRECIO 49,95 $

Reúne infinitas capacidades en un paquete muy práctico

Iolo System Mechanics



Nos encontramos ante uno de los programas más vendidos y galardonados de su categoría, y no sin motivo. El software de Iolo ofrece **una cantidad masiva de características y posibilidades** para encontrar problemas en el sistema, resolverlos y optimizar su velocidad al máximo. Tal cuantía de opciones, lejos de abrumar y confundir al usuario, se encuentra **perfectamente ordenada por categorías**, de modo que, tras unos minutos navegando por el programa, quedan perfectamente claras. Por supuesto, existe la opción de revisar todas las áreas del sistema de forma secuencial en un solo proceso; pero, si solo queremos optimizar el Registro o diagnosticar la velocidad de red, podremos aislar esta tarea como una pequeña intervención quirúrgica. Su tecnología **ActiveCare** permite que, de forma automática y sin nuestra intervención, se **resuelvan problemas** o apliquen las **opciones de optimización configuradas**. Sin embargo, para que siempre estemos al tanto del estado del sistema, podemos activar un *widget* de Windows que, más allá de resultar estéticamente llamativo en nuestro escritorio, nos proporcionará información sobre el **estado del equipo en todo momento**. El sistema **System change tracker** facilita **guardar una instantánea del estado actual** del ordenador. Esta funcionalidad resulta especialmente práctica antes de lanzar un proceso de optimización, de modo que quedarán registradas todas y cada una de las acciones realizadas, permitiéndonos volver a un estado previo en caso de surgir cualquier problema. ■



Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Programa de optimización del sistema, con opciones de seguridad y análisis de problemas

CONTACTO
Iolo Technologies
www.kaipioni.es/iolo/

LO MEJOR Gran cantidad de características. Acciones perfectamente ordenadas
LO PEOR Ausencia de opciones de personalización

PRECIO 39,95 €

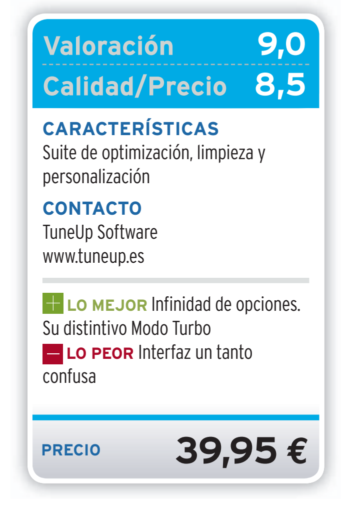
Pon, literalmente, el turbo a tu ordenador

TuneUp Utilities 2011



Al arrancar por primera vez el programa, nos encontramos con la opción de mantenimiento en un solo clic; sin duda, un gran punto de partida para comenzar a poner a tono nuestro PC. Una vez terminado, accederemos a la interfaz estándar, en la que abruma su **vasta cantidad de opciones**. A pesar de su atractiva interfaz, en algunos momentos, se hace complicado entender para qué sirve cada característica, y encontrar la opción deseada puede resultar una tarea complicada para los usuarios menos experimentados. Aunque se han realizado grandes avances en este aspecto desde versiones anteriores, esta complejidad es el reflejo de la profundidad y cantidad de posibilidades de este software.
Una **característica distintiva** de TuneUp es el llamado **Modo Turbo**, el cual podremos activar y desactivar a nuestro gusto. Una vez hayamos entrado en este estado de máximo rendimiento, se desactivarán todas las características superfluas que pueden mermar el rendimiento de la máquina; por ejemplo, tareas de mantenimiento, sincronización con dispositivos externos o funcionalidades corriendo en segundo plano. No es recomendable activar este modo de forma permanente, sino en el momento de pedirle el máximo a los recursos del equipo, como al jugar o utilizar software de diseño gráfico.
Su característica de desactivación de programas, bajo el nombre de **TuneUP Programs on demand technology**, es la más completa y efectiva de las analizadas. Nos mostrará un listado de las aplicaciones que podemos desactivar, pero lo realmente importante es que nos informa sobre la utilidad de cada una de ellas o de las valoraciones de otros usuarios. Especialmente **interesante** resulta la **gráfica de impacto**, con la que tendremos una visión clara y precisa de la mejora de rendimiento que obtendremos si optamos por desactivarlos. ■





Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Suite de optimización, limpieza y personalización

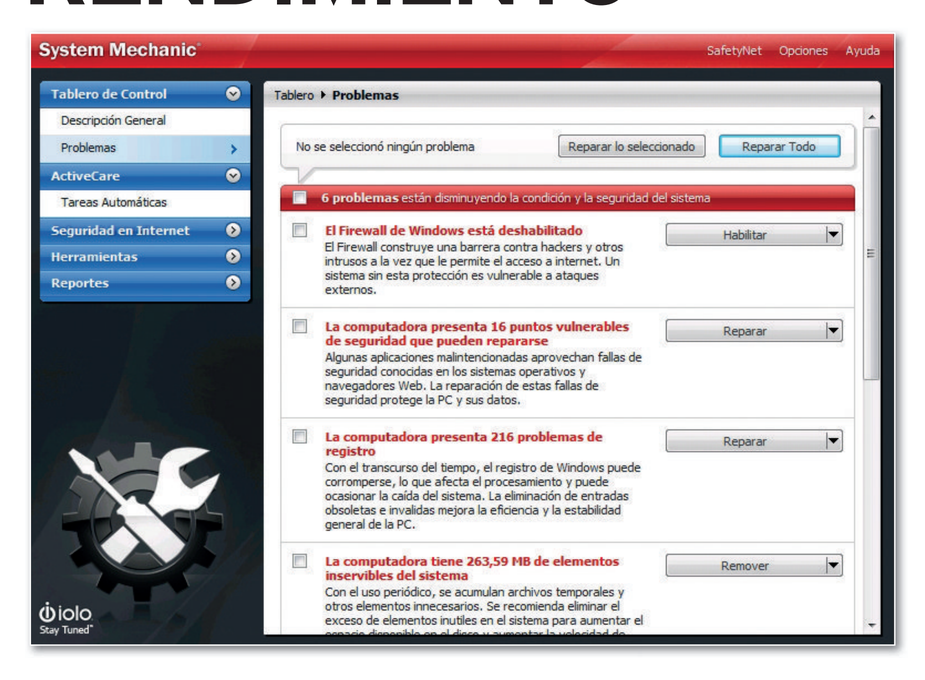
CONTACTO
TuneUp Software
www.tuneup.es

LO MEJOR Infinidad de opciones. Su distintivo Modo Turbo
LO PEOR Interfaz un tanto confusa

PRECIO 39,95 €

La opinión de PC Actual

AUMENTAN EL RENDIMIENTO



Cuando comenzamos a notar que nuestro equipo no responde como antaño, es tiempo de acudir a ayuda externa. Adquirir hardware resulta costoso, al margen de que es poco menos que imposible mantenernos al día al ritmo que evoluciona el mercado. Por ello, la mejor opción pasa por tratar de obtener el máximo rendimiento de los recursos disponibles. Así, conservar nuestro sistema limpio y optimizado debe ser una de nuestras prioridades. Siempre deberíamos contar en nuestra carpeta de utilidades con un programa como los que analizamos.

Una difícil elección

La categoría se encuentra coronada por dos colosos: **TuneUP 2011** y **System Mechanics**, que se posicionan varios escalones por encima de sus competidores. Ambas han evolucionado durante la última década, convirtiéndose en un claro ejemplo de lo que debe ser un software maduro y de calidad. Nos ofrecen gran cantidad de **funcionalidades**, una **interfaz espectacular** y unos **resultados fuera de toda duda**. Aunque decantarse por uno resulta complicado, quizá la decisión está condicionada por el perfil de usuario. Para sacar el máximo partido a **TuneUp**, es necesario disponer de unos conocimientos más avanzados y muestra una **curva de aprendizaje más elevada**. En cambio, la interfaz y manejo de la *suite* de Iolo se nos antoja más directa, por lo que resulta especialmente recomendable para usuarios con menor experiencia.

El pelotón

Por debajo se encuentran tres aplicaciones que, a pesar de obtener una buena nota, no llegan al nivel de las anteriores. **Ashampoo** brinda al usuario el **máximo número de aplicaciones extras**, un esfuerzo digno de agradecer. Mientras, **PC Tools** exhibe una interfaz más clara y una herramienta de **recuperación de datos** que poco tiene que envidiar a soluciones especializadas. Sin embargo, tras revisar el listado de puntos de optimización de ambas, nos dejan la impresión de que aún pueden dar una vuelta de tuerca más a sus posibilidades de puesta a punto del equipo. **Smart PC**, por su parte, se encuentra con la baza en contra de necesitar **demasiada interacción** por parte del usuario, por lo que resulta menos cómodo y no está recomendado para personas con pocos conocimientos.

Finalmente, **Norton Utilities** y **PC Speed Maximizer no nos han terminado de convencer** por distintos motivos. El primer desarrollo vive del nombre de una gran marca y de una interfaz atractiva que esconde pocas opciones y no incorpora ninguna novedad destacable. Por su parte, el producto de Avanquest es aún joven, necesita madurar para poder medirse a los gigantes del sector. ■

LO MEJOR

Compendio de utilidades

Si somos el típico usuario al que le gusta explorar nuevas aplicaciones, seremos conscientes de lo rápido que se degrada el sistema con continuas instalaciones. En gerneral, cualquiera de estas herramientas nos permite delegar en ella las las tediosas tareas de mantenimiento. También resulta sorprendente la ingente cantidad de utilidades que aglutinan algunas de las suites analizadas para responder a necesidades de lo más variopinto. Muchas de ellas resultan equivalentes a programas especializados, que podemos encontrar comercializados de manera individual.



LO PEOR

Sin soluciones milagro

Algunos de las prestaciones implementadas en estas aplicaciones pueden llegar a producir la ilusión de una mayor velocidad, a costa de sacrificar procesos, efectos visuales o servicios, pero difícilmente vamos a superar el rendimiento que tendría nuestro equipo con un sistema operativo limpio y recién instalado. El amplísimo espectro de funcionalidades abarcado por los programas analizados nos obliga a pasar por un proceso de adaptación y aprendizaje. Algunas de las utilidades incluidas en estas suites tienen su referente en el mundo Open Source y otras las incluye el propio Windows, en ambos casos, al alcance del usuario sin que tenga que gastar un euro.





Disfruta sin trabas de todos los contenidos multimedia

Vídeos multiformato

La difusión de contenidos multimedia crece de forma exponencial y la necesidad de verlos en cualquier sitio también. Revisamos las principales opciones para convertir vídeos en varios formatos y para distintos dispositivos.

INCLUIDO EN LA WEB



RECURSOS ON-LINE
En el DVD encontraréis la mayoría de los conversores analizados. Solo echaréis en falta Movavi Video Converter y TPMGEnc 4.0 Xpress

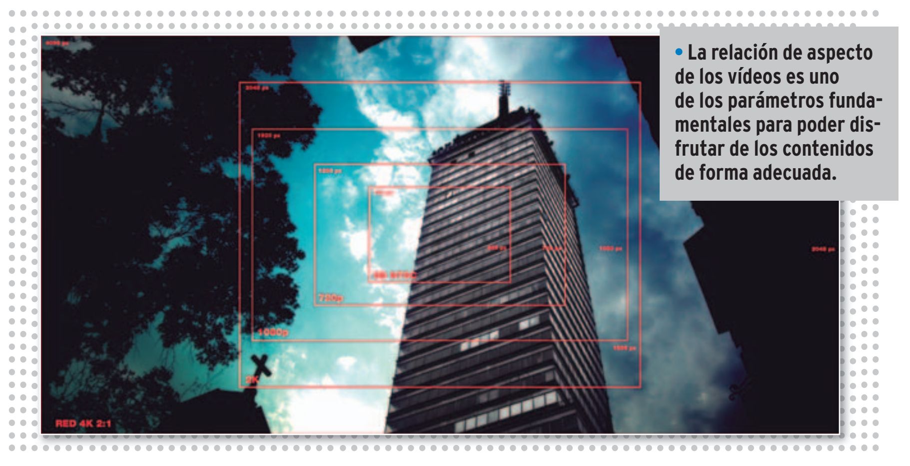
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software



Javier Pastor Nóbrega

La llegada de los formatos de **alta definición** ha sido otro de los factores **fundamentales en el éxito del vídeo** tanto en el caso del estándar **Blu-ray Disc** como en el de la proliferación de ficheros en **HD** a través Internet gracias a la oferta masiva de servicios como **YouTube** o **Vimeo**. Las descargas de todo tipo de películas y series desde plataformas como **Hulu** o **Netflix** también ha sido fundamental para la expansión de este segmento; y, aunque muchos de esos servicios ofrecen descargas en ciertos formatos y para ciertos dispositivos, muchos usuarios prefieren controlar el proceso de forma absoluta y global.

Es aquí donde intervienen las **aplicaciones de conversión de formatos de vídeo**, que ofrecen precisamente las prestaciones necesarias para dejar el



• La relación de aspecto de los vídeos es uno de los parámetros fundamentales para poder disfrutar de los contenidos de forma adecuada.

El decálogo de la conversión de formatos de vídeo

La conversión o transcodificación de vídeo es un proceso que se ha simplificado mucho en los últimos tiempos, pero que conviene conocer 10 puntos clave antes de abordar esta tarea.

1 Contenedor o wrapper. Es el encargado de unir el audio y el vídeo en una única cadena multiplexada. A menudo, confundimos contenedor con formato, pero es el primero el que incluye la cadena de vídeo comprimida con cierto códec y la cadena de audio con otro códec distinto. Entre los más conocidos están los **AVI**, **MP4** (MPEG-4 Part 14), **FLV**, **MOV**, **MKV**, **VOB**, **ASF** o el recientemente anunciado contenedor Open Source de Google, **WebM**.

2 Códec de vídeo. Software que habilita la compresión y descompresión de vídeo digital, con o sin pérdida. Se pueden utilizar en distintos contenedores y cada uno tiene sus propias prestaciones. Por ejemplo, el **H.264** o **AVC** (MPEG-4 Part 10) es el más extendido y popular por su gran capacidad de compresión y su excelente calidad, perfecta para comprimir vídeos en alta definición. Otros códecs igualmente populares pero con menor relevancia actual son **H.261**, **MPEG-2** (MPEG-2 Part 2, utilizado en los DVD, pero que a su vez dispone de muchos perfiles de configuración), **DivX** y **XviD** (son perfiles distintos de MPEG-2 Part 2), **VC-1**, **WMV** (de Microsoft) o **QuickTime**, de Apple. Últimamente estamos asistiendo al despegue de códecs abiertos, como **Ogg Theora** y, por supuesto, el **VP8** de Google, asociado al contenedor WebM.

3 Códec de audio. Como sucede en el campo del vídeo, también se utilizan códecs con y sin pérdida para la señal de audio, que normalmente se multiplexa a la del vídeo en el contenedor. El más conocido es **MP3**, pero se utilizan también otros como **WMA**, **MP4/M4A** (también denominado AAC, AC-3 (Dolby Digital), **Ogg Vorbis**, **PCM** o **WAV**.

4 Fotogramas por segundo. El término *framerate* hace referencia al número de fotogramas por segundo que se utilizan en un determinado clip de vídeo. Es un concepto importante, porque según la fuente (televisión, cine) dispondremos de distinto número. Por ejemplo, en el sistema televisivo **PAL** que usamos en España la tasa es de **25 fotogramas por segundo** (50i, entrelazadas), mientras

Características de los conversores de fomatos de pago

Conversor	DivX Plus Pro	Movavi Video Converter 10	TPMGEnc 4.0 Xpress	Video Converter Ultimate
• Desarrollador	Sonic Solutions	Movavi	Pegasys	Daniusoft Studio
• Web	www.divx.com/es/software/divx-plus	www.movavi.com	http://tmpgenc.pegasys-inc.com	www.daniusoft.com
• Precio	7,49 €	19,99 €	99,95 $	47,95 $
Características				
• Formatos entrada	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV, DIVX	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV
• Soporte VP8	No	No	No	No
• Formatos de vídeo salida	AVI, WMV, MPG, MP4, MKV, SWF, FLV, DIVX MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS,
• Subtítulos	Sí	Sí	Sí	No
• Edición de vídeo	No	Sí	Sí	No
• Ripeo DVD	No	Sí	No	Sí
• Sopote CUDA	No	Sí	Sí	Sí
• Descarga Internet	No	No	No	No
Prestaciones				
• Perfiles predefinidos	Normal	Sobresaliente	Bien	Sobresaliente
• Interfaz	Muy bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
• Sencillez de uso	Muy bien	Bien	Muy bien	Muy bien
• Potencia/Control opciones	Bien	Muy bien	Muy bien	Muy bien
Calificación				
Valoración	**8,0**	**9,0**	**8,5**	**8,6**
Calidad/Precio	**7,9**	**8,9**	**7,5**	**8,0**

Ganador VALORACIÓN PC actual

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual

contenido que interese en un formato y con unas características muy especiales. En este sentido, se brinda a los usuarios de dichas herramientas la oportunidad de controlar la **resolución**, la **tasa de bits que define la calidad final** o el **formato** de vídeo con el que trabajarán y que será determinante para poder reproducirlo convertido en el dispositivo de destino.

¿Dónde vas a reproducirlo?

Antes de comenzar las tareas de conversión, hay que tener muy claro **en qué dispositivo** vamos a querer reproducir ese vídeo reconvertido, así como las ▶

que en el **cine** se usa la tasa **24p**. Hay otras muchas variantes (60i, 30p, 25p, 50p, 60p) y los programas de conversión detectan dichas tasas sin problemas. Además, es posible modificarla para lograr más fidelidad con las pantallas de los dispositivos en los que reproduciremos el contenido.

5 **Tasa de bit o bitrate.** Magnitud responsable directa de la calidad del vídeo. A mayor tasa de bits por segundo, mayor cantidad de información usamos para comprimir cada segundo y, por tanto, mayor calidad y tamaño de fichero generado. Para que os hagáis una idea, en un **DVD** (códec de vídeo MPEG-2) se usa un **bitrate de 9,8 Mbit/s**, en las **cámaras de vídeo HD con formato AVCHD** (MPEG-4 AVC) es de **24 Mbit/s** y en las películas en **Blu-ray Disc** (MPEG-2, AVC o VC-1) **de 40 Mbit/s**.

6 **Pasadas de compresión.** Las aplicaciones de conversión y transcodificación de vídeo permiten realizar dicho proceso en varias «pasadas», de modo que la última refina las anteriores aunque aumenta el tiempo del proceso.

7 **Resolución de imagen.** Parámetro importante para adaptar el contenido a la resolución de pantalla de nuestro dispositivo de visualización. Se puede personalizar, aunque a menudo las aplicaciones **proporcionan varios perfiles para distintas resoluciones estándar** (**VGA**, **QVGA**, **HD 720p** o **1.080p**, etc).

8 **Relación de aspecto o aspect ratio.** Define el formato de la caja de reproducción, que puede ser más o menos alargada. Mientras que la **televisión** ha usado tradicionalmente la relación de aspecto **4:3**, cada vez más emisiones se realizan en **16:9** (HDTV), aunque los formatos de **cine**, como el **1.85:1** o el **2.35:1**, van extendiéndose, con una pantalla más ancha que alta.

9 **Subtítulo.** Cada vez hay más amantes del cine en versión original, por lo que se han habilitado soluciones para disfrutarlo como la profusión de subtítulos accesibles gracias a servicios como los de **Subscene** (**http://subscene.com**) o **OpenSubtitles** (**www.opensubtitles.org/es**). Algunos de estos programas permiten empotrar esos subtítulos en los vídeos, aunque hay que prestar atención a la sincronización, que depende en buena medida de la tasa de fotogramas por segundo del vídeo.

10 **Idiomas.** Como con los subtítulos, hay usuarios que prefieren disponer del vídeo con varios idiomas. Algunos conversores permiten seleccionar no una única cadena de audio, sino varias, lo que posibilita elegir entre ellas.

Características de los conversores de fomatos gratuitos

Conversor	Any Video Converter	Avanti	FFmpeg	FreeVideo
• Desarrollador	AVC Labs	Avanti	Ffmpeg	FreeMake
• Web	www.any-video-converter.com/products/for_video_free/	http://avanti.arrozcru.com/	http://ffmpeg.org/	www.freemake.com/es/free_video_converter
• Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características				
• Formatos entrada	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT y WMV	Todos los soportados por FFmpeg	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV, THEORA y VP8	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT y WMV
• Soporte VP8	No	Sí (FFmpeg)	Sí	No
• Formatos de vídeo salida	AVI, WMV, MPG, MP4, MKV, SWF y FLV	Todos los soportados por FFmpeg	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV, THEORA y VP8	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV, THEORA y VP8
• Subtítulos	No	Sí	Sí	No
• Edición de vídeo	Sí	No	No	Sí
• Ripeo DVD	Sí	No	No	No
• Sopote CUDA	No	No	No	Sí
• Descarga Internet	Sí	No	No	Sí
Prestaciones				
• Perfiles predefinidos	Muy bien	Mal	Mal	Muy bien
• Interfaz	Bien	Regular	Mal	Muy bien
• Sencillez de uso	Muy bien	Normal	Mal	Muy bien
• Potencia/Control opciones	Normal	Sobresaliente	Sobresaliente	Bien
Calificación				
Valoración	7,7	7,2	8,8	9,1
Calidad/Precio	7,7	7,2	8,8	9,1

Ganador — Valoración PC actual. Producto recomendado PC actual. Compra recomendada PC actual.

condiciones en las que lo reproduciremos. Estos **conversores** son capaces de generar vídeos tanto **para su visionado «local»**, desde las memorias y discos duros de dichos dispositivos, como **a través de Internet**, previo envío a servicios como YouTube.

Igualmente, tendremos en cuenta la **resolución de pantalla** del ingenio en el que veremos ese contenido. Aquí entra en juego la cuestión de si ese dispositivo (por ejemplo, un reproductor multimedia) podrá luego conectarse a una pantalla de mayor resolución, lo que hará que elijamos una resolución mayor que permita acceder a un vídeo de calidad en la gran pantalla, aunque eso imponga un mayor tamaño de fichero.

La **potencia del hardware** de nuestro dispositivo y su reproductor es otro de los aspectos a valorar. No es lo mismo generar un fichero para un Media Center con un buen procesador o una buena gráfica (hay reproductores que aprovechan la aceleración hardware a través de la GPU) que un dispositivo móvil con un procesador con ciertas limitaciones en los que no tiene sentido reproducir un contenido 1.080p del que no vamos a poder sacar partido.

Deja que la Nube haga el trabajo

Aunque la mayoría de los usuarios preferirán controlar estas aplicaciones y las tareas de conversión de forma local, existen alternativas que permiten realizar la conversión entre formatos de vídeo gracias a diversos servicios web. La filosofía **Cloud Computing** vuelve a ponerse de manifiesto también en este tipo de desarrollos, de manera que varios servicios están destinados a empresas y organizaciones que pueden externalizar la conversión del vídeo para automatizarla y garantizar una calidad en dichos contenidos. Dichas soluciones utilizan potentes servidores en Internet e infraestructuras en la Nube, como la de **Amazon,** con su **Elastic Cloud** (**EC2**) y su servicio de almacenamiento **S3** para procesar los vídeos y, luego, tenerlos a disposición del cliente y sus usuarios en Internet. Entre los más destacados hemos encontrado ejemplos como los de **Ankoder** (**www.ankoder.com**), **HD Cloud** (**www.hdcloud.com**), **Zencoder** (**www.zencoder.com**), **Encoding.com** (**www.encoding.com**) y **HeyWatch** (**www.heywatch.com**). En todos ellos se suele pagar por minuto de conversión, de modo que, a mayor duración de los vídeos, mayor es el importe que impone la conversión.



• Los conversores en la Nube permiten a los usuarios y empresas externalizar las tareas de conversión y almacenamiento por un precio competitivo.

Free Video Converter	HandBrake	Miro Video Converter	RipBot264	SUPER v2010	Videora Converter
Hamster	HandBrake Project	Participatory Culture Foundation	Atak_Snajpera	eRightSoft	Red Kawa
http://videoconverter.hamstersoft.com	http://handbrake.fr	www.mirovideoconverter.com	http://forum.doom9.org/showthread.php?t=127611	www.erightsoft.com/SUPER.html	www.videora.com/en-us/Converter
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	Todos los soportados por FFmpeg	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV
No	No	No	No	Sí (FFmpeg)	No
AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	MP4, MKV, MPEG-4, H.264, THEORA	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV	Todos los soportados por FFmpeg	AVI, FLV, MOV, MP4, H.264 MPG, M2TS, MTS, RM, RMVB, QT, WMV
No	Sí	No	Sí	Sí	No
No	No	No	No	No	No
No	Sí	No	Sí	No	Sí
No	No	No	No	No	No
No	No	No	No	No	Sí
Muy bien	Bien	Bien	Mal	Regular	Bien
Bien	Bien	Bien	Normal	Regular	Regular
Muy bien	Muy bien	Sobresaliente	Regular	Normal	Regular
Bien	Muy bien	Mal	Normal	Sobresaliente	Regular
7,8	**8,7**	**7,5**	**6,3**	**7,0**	**6,1**
7,8	**8,7**	**7,5**	**6,3**	**7,0**	**6,1**

Fuentes de calidad

Aunque no sea el tema central de este artículo, es importante hablar de los recursos que utilizamos para poder contar con los vídeos que queremos compartir en nuestro ordenador. Aunque **hace** algún **tiempo la fuente** más probable eran películas y series en **formato DVD-Vídeo**; **hoy**, el porcentaje de contenidos extraídos de estos medios y de discos **Blu-ray** es mucho más reducido, y **la mayoría proceden de Internet**. Aun así, es conveniente saber que tanto en el caso de los ya casi olvidados DVDs como el de los discos Blu-ray sigue siendo posible extraer el vídeo para convertirlo a otro formato y disfrutarlo en otros dispositivos. Este proceso, conocido como **ripeo**, está ya muy extendido entre los aficionados a estas tareas y programas como **AnyDVD HD** (**www.slysoft.com/en/anydvdhd.html**) lo hacen factible con una sencilla interfaz.

Para los internautas, las posibilidades y los contenidos se multiplican. Descargar contenidos de YouTube y otros portales de vídeo es muy fácil gracias a diversas extensiones como **Easy YouTube Video Downloader** (para Firefox, en **http://goo.gl/H6h8m**; para Chrome, en **http://goo.gl/JKdDv**) y programas *on-line* como **KeepVid** (**http://keepvid.com**). El proceso de conversión puede realizarse también a través de otros métodos, como la descarga desde redes BitTorrent. ■

• NVIDIA y su tecnología CUDA posibilitan acelerar el proceso de las tareas de conversión.

La lucha por los formatos abiertos

Mucho se ha hablado en los últimos meses de la adopción de estándares abiertos para el vídeo en Internet. Tradicionalmente se ha trabajado con vídeos **Flash**, el **estándar propietario de Adobe**, que se basaba en códecs como el **VP6** o el **H.264**, ambos propietarios también. Eso hizo que algunos desarrolladores como Opera o Mozilla y Google trataran de ofrecer alternativas. Una de las primeras en surgir fue **Theora**, un formato **Open Source** que lleva tiempo disponible como parte del contenedor **Ogg** (que a su vez suele combinarlo con las cadenas de audio comprimidas con el códec **Vorbis**) y que también es posible utilizar con el contenedor **Matroska** (**MKV**). Sin embargo, su calidad es inferior a la de H.264. Para tratar de solventar el problema, **Google** lanza el contenedor **WebM** y el códec de vídeo **VP8,** ambos **abiertos**, perfectamente usables con el estándar **HTML5** y que podrían revolucionar el vídeo en Internet, haciendo que no fueran necesarios *plug-ins* adicionales en los navegadores. Servicios como **YouTube** ya han comenzado a migrar a HTML5 y a utilizar estos formatos abiertos, y varias aplicaciones de conversión (como **FFmpeg**) y navegadores (Opera, Firefox, Chrome) ya soportan el códec VP8 de forma nativa.

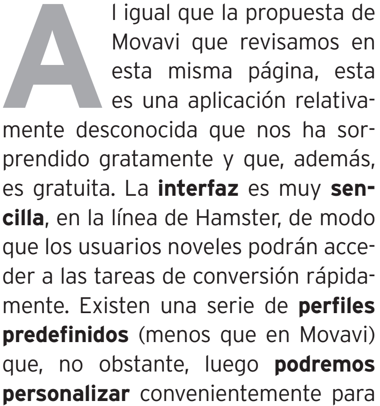


Interfaz potente que ayuda a convertir vídeos desde y para Internet

Free Video Converter







Al igual que la propuesta de Movavi que revisamos en esta misma página, esta es una aplicación relativamente desconocida que nos ha sorprendido gratamente y que, además, es gratuita. La **interfaz** es muy **sencilla**, en la línea de Hamster, de modo que los usuarios noveles podrán acceder a las tareas de conversión rápidamente. Existen una serie de **perfiles predefinidos** (menos que en Movavi) que, no obstante, luego **podremos personalizar** convenientemente para ajustar tasas de bits, relaciones de aspecto y demás parámetros que ayudarán a lograr un fichero final de calidad y características perfectas para nuestro dispositivo.



Asimismo contempla opciones muy interesantes para usuarios de grabadora **Blu-ray**, ya que podrán **exportar sus proyectos** de conversión a discos con este formato. El soporte de **códecs de alta definición** y la posibilidad de realizar una **edición básica de vídeo** (para cortar partes no deseadas) hace que la tarea de producción de discos Blu-ray sea bastante decente para un programa de estas características.

En esta aplicación, nos encontramos también con **soporte CUDA** para la aceleración de las tareas de transcodificación a través de la GPU si contamos con una gráfica de NVIDIA. Otro de sus puntos fuertes es la **reconversión de vídeos de Internet**: podremos utilizar este programa para descargar vídeos de **YouTube**, **Facebook**, **Megavideo** y más de **40 servicios similares** y convertirlos de forma inmediata al formato que más nos interese; por supuesto, podremos convertir nuestros vídeos caseros para luego enviarlos automáticamente a esos servicios. ■

Valoración	9,1
Calidad/Precio	9,1

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo con una gran oferta de formatos predefinidos y personalizables. Gran atención a los servicios de vídeo en Internet

CONTACTO
Freemake
www.freemake.com/es/free_video_converter

+ LO MEJOR Interfaz sencilla y efectiva. Soporte CUDA. Posibilidad de descargar y convertir vídeos de forma muy fácil desde Internet y también nuestros vídeos para publicarlos en la Red. Soporta el español

– LO PEOR Menos formatos predefinidos que otros desarrollos

PRECIO Gratuito

Aceleración GPU y perfiles predefinidos para múltiples dispositivos

Movavi Video Converter 10



Si, como veremos, Hamster simplifica la interfaz de usuario y el proceso de conversión con una serie de perfiles base, Movavi ofrece una aplicación que, siguiendo esos principios, va más allá. En primer lugar, porque el **número de perfiles predefinidos es impresionante**. De hecho, podremos elegir entre **dispositivos** (Apple, HTC, Dell o HP, entre otros) y **formatos** (cuyas preferencias es posible personalizar). Las características de **edición de vídeo**, la **división de archivos** basada en duración o tamaño, y la **conversión múltiple de ficheros** en lote se añaden a una



aplicación con una interfaz notable. Otra novedad de esta versión es la **selección automática de la tasa de bits**, que permite garantizar la mejor relación entre el tamaño y la calidad del vídeo convertido, relación que podremos modificar a nuestro antojo. Más interesante aún es el soporte para **aceleración CUDA**, con el que aprovechar las gráficas NVIDIA para acortar los tiempos de compresión, que son entre 5 y 10 veces inferiores a los que resultan de realizar la conversión sin ese soporte. De hecho, si el usuario cuenta con varias GPUs conectadas en SLI, podrá obtener mejoras aún más apreciables.

La calidad y características del vídeo convertido son notables, a lo que añade mejoras opcionales a través del módulo **Movavi Turbo Plugin** (también de pago), que aprovecha la aceleración hardware en GPUs Intel HD integradas, como las que incorporan los procesadores Sandy Bridge. Los que no disfruten de esas mejoras opcionales de pago sí que tendrán la garantía de que sus procesadores multicore sacarán también partido del motor multihilo de Movavi, que permite procesar hasta 8 ficheros de forma simultánea usando los 8 hilos de proceso de los modernos Core i7 de Intel. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,9

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo con soporte de formatos global, para aceleración CUDA y tareas básicas de edición de vídeo

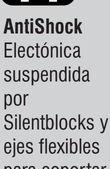
CONTACTO
Movavi
www.movavi.com/videoconverter

+ LO MEJOR Fantástica selección y disposición de perfiles predefinidos. Soporte de aceleración CUDA. Buena interfaz. En español

– LO PEOR Necesidad de comprar el plug-in opcional para aprovechar la aceleración en GPUs Intel HD. Algo lento si no se usa la aceleración CUDA

PRECIO 19,99 €

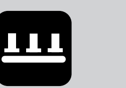




Resis.Física
Habitáculo y chasis en aleación metálica AlMgSi con nervios internos y externos.

AntiShock
Electónica suspendida por Silentblocks y ejes flexibles para soportar amplia gama de frecuencias.

AntiPartícula
Sellado completo y superficie no porosa mantienen la electrónica libre de polvo y partículas.







AntiÓxido
Tratado en superficie galvanización por pasivación electrolítica de óxido evita corrosión a largo plazo.

AntiLíquidos
Estanqueidad IP67 garantizada contra el ingreso de líquidos incluso en inmersión.

Margen.term.
Amplio rango térmico de trabajo con temperaturas exteriores desde los -30ºC hasta+70ºC



adaptadores a RJ45/Ethernet

conectores industriales anti-humedad

herrajes para pared o mástil

40 W

... a dispositivo nº 1

... a dispositivo nº 2

... a dispositivo nº 3

... a dispositivo nº 4

... a la red o Internet

4 Inyectores PoE + Router + Cortafuegos + VLAN + VPN + Balanceo de carga + Redundancia + Bonding +...

Multiplique las posibilidades de Cámaras IP, puntos de acceso WiFi y demás equipamiento Ethernet de exteriores... y ahorre costes en un 75%.

Si tiene una instalación de cámaras de videovigilancia IP, o puntos de acceso de red inalámbrica o sistemas IP industriales u otro dispositivo con alimentación por PoE y desea ampliar, simplificar y a la vez potenciar su instalación el sistema ZasBox es una solución única.



El sistema ZasBox de Lobometrics integra en un solo dispositivo todas las soluciones que cualquier instalación de equipamiento Ethernet de grandes superficies o exteriores puede precisar. El ZasBox gestiona hasta 4 dispositivos Ethernet que pueden ser cámaras IP, puntos de acceso o cualquier equipamiento industrial y les suministra alimentación PoE, enrutamiento avanzado, VPN, VLAN, cortafuegos, servicio Web, NAT, Hotspot, balanceo de carga, redundancia, agregación de ancho de banda y otras 200 funcionalidades más. Un ZasBox simplifica y ahorra en sus instalaciones reduciendo a uno solo todo el cableado de alimentación y convierte su instalación en una red completa y multiplica las funcionalidades de cada equipo conectado al mismo. ZasBox, lo que los tiempos piden, más por menos.

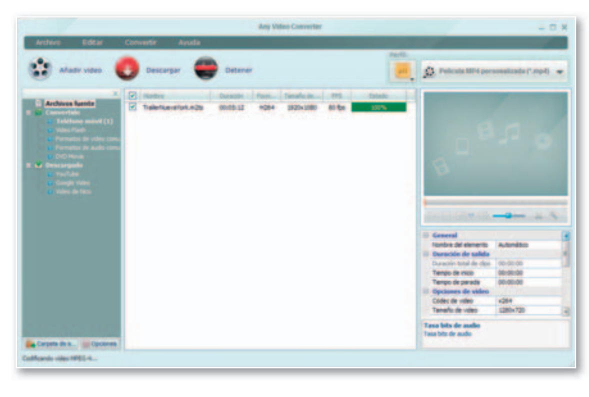


Es un producto de Lobometrics Europe Limited
Más información en www.lobometrics.com, en www.34t.com o llamando al 902.33.22.88

Una interfaz sencilla que sirve de refuerzo a FFmpeg

Any Video Converter

Aunque hay *frontends* que públicamente declaran su función como meras soluciones para ofrecer una interfaz visual a la utilidad de conversión FFmpeg, otras esconden ese objetivo. Es el caso de Any Video Converter, una aplicación que tiene también **versiones de pago** (sin mucho interés, pues se centran en tareas de ripeo) y que, aunque no lo parezca, es **uno de los citados frontends de FFmpeg**. Eso sí, Any Video Converter presenta una opción adicional: la de la **descarga y conversión directa de vídeos** de Internet desde la URL del vídeo en cuestión. Su **interfaz** es más clara que las de Avanti o Super, por ejemplo, exhibiendo una **buena selección de perfiles predefinidos para la conversión**. Para cada uno, podemos **configurar** diversos apartados, como el **bitrate** de compresión o la **resolución del vídeo**, y lo cierto es que la calidad es notable, algo normal al utilizar FFmpeg. ■



Valoración	7,7
Calidad/Precio	7,7

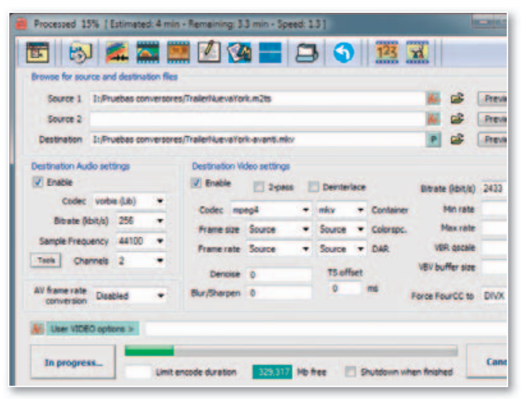
CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo que es en realidad un frontend para FFmpeg. Posibilidad de conversión basada en diversos perfiles de dispositivos de distintos tipos

CONTACTO
AVC Labs
www.any-video-converter.com

LO MEJOR Interfaz clara. Buenos resultados de conversión. Posibilidad de descarga y conversión de vídeos de Internet. Motor FFmpeg

LO PEOR Perfiles algo genéricos y poco definidos. Configuración de parámetros limitada en algunos perfiles

PRECIO Gratuito



Un frontend para FFmpeg y Avisynth

Avanti

Este proyecto sirve de ayuda aquellos usuarios más reacios a la hora de usar la línea de comandos para aprovechar FFmpeg. De hecho, en un principio, sus desarrolladores lo lanzaron con el objetivo de servir también como **cara visible de Avisynth**, un famoso *frameserver* que sirve para actuar como intermediario entre una fuente de vídeo (un fichero AVI, por ejemplo) y un programa que reproduce o transcodifica la cadena de vídeo emitida. Así, con Avanti, podemos **simplificar el manejo de FFmpeg** y Avisynth de forma potente, lo que lo convierte en una alternativa especialmente interesante. De hecho, podemos no utilizar la parte de Avisynth si lo que queremos es convertir de un formato de vídeo a otro. La interfaz del programa es algo menos elegante que en aplicaciones dedicadas a la tarea, pero tendremos la garantía de poder **usar la potencia de FFmpeg** con mucha mayor simplicidad. ■

Valoración	7,2
Calidad/Precio	7,2

CARACTERÍSTICAS
Interfaz visual para FFmpeg y Avisynth, que requiere que estos dos programas estén instalados para servir como GUI de ambos desarrollos

CONTACTO
Avanti / http://avanti.arrozcru.com/

LO MEJOR Posibilidad de combinar FFmpeg y Avisynth en una interfaz. Acceso sencillo a las potentes opciones de codificación de FFmpeg

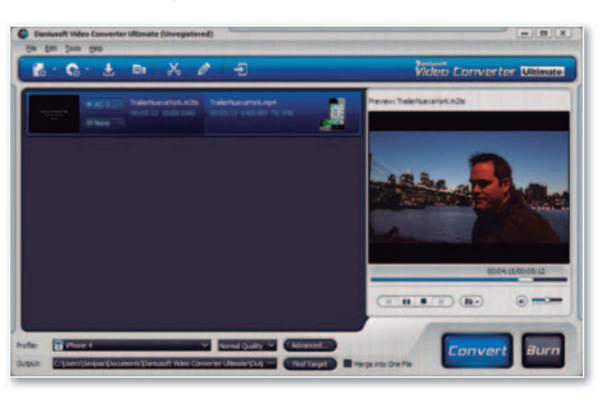
LO PEOR Interfaz. Las opciones de conversión deben cumplir ciertos requisitos siguiendo la línea de FFmpeg

PRECIO Gratuito

Más allá de la mera conversión de vídeo

Video Converter Ultimate

Esta aplicación de conversión de vídeo no es gratuita, pero sus desarrolladores tratan de justificar la inversión con varias características apreciables. Probablemente, una de las más interesantes sea el **soporte de NVIDIA CUDA**, la tecnología que permite que si tenemos una tarjeta gráfica dedicada de NVIDIA **aceleremos el proceso de conversión** gracias a la GPU. Además de ello, este software es capaz de **eliminar la protección DRM de vídeos** en distintos formatos, **ripear películas en DVD**, **grabar vídeos de** lo que sucede en **tu pantalla**, habilitar tareas de **edición básica** y descargar vídeos de Internet para convertirlos a continuación. Las tareas de conversión son destacables, con una **selección de perfiles predefinidos tan vistosa como completa**, y que además permite la **configuración detallada de los parámetros** de conversión. Una aplicación interesante incluso a pesar de su coste económico. ■



Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo que además cuenta con soporte CUDA, editor de vídeo básico, posibilidad de captura de pantalla y ripeo de DVDs

CONTACTO
Daniusoft Studio
www.daniusoft.com

LO MEJOR Interfaz vistosa. Numerosos perfiles predefinidos. Aceleración CUDA soportada. Posibilidad de convertir vídeos de Internet. Tareas de edición de vídeo

LO PEOR El precio

PRECIO 47,95 $

Un conversor que sigue apostando por el formato DivX

DivX Plus Pro

DivX ha sido **durante muchos años el estándar de facto** entre los amantes de la conversión de formatos de vídeo: su calidad de compresión y los tamaños que se lograban favorecían esa elección; pero, en los últimos tiempos los formatos de alta definición y códecs como H.264 se están haciendo con esos mismos usuarios. La empresa responsable del desarrollo de DivX hace tiempo que sacó al mercado DivX Plus, una aplicación que, entre otras cosas, permite trabajar con **perfiles de alta definición** que hacen uso de códecs como el citado **H.264**, pero también **DivX de alta definición**.



Hay que tener en cuenta que DivX Plus Pro, la versión de pago del software (tan solo **7,49 euros**), es una opción muy interesante para estas tareas, puesto que ofrece más **perfiles de compresión** y de alta definición, algo casi imprescindible en los tiempos que corren. La **interfaz** de uso es, además, **impecable**, y facilita el control de las tareas de conversión. ■

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo especialmente orientada a aprovechar el formato DivX en sus distintas versiones, incluidos los perfiles de alta definición

CONTACTO
Sonic Solutions / www.divx.com

LO MEJOR Gran interfaz para el control de las opciones. Soporte de códecs de alta definición DivX. Posibilidad de editar los archivos de vídeo de forma sencilla

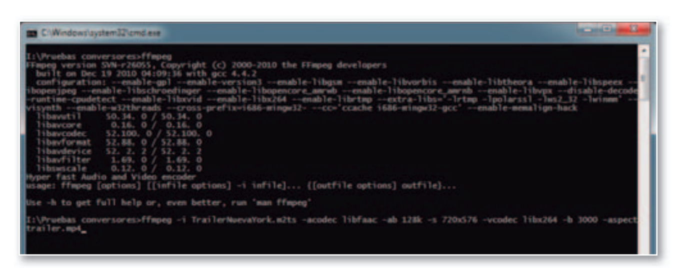
LO PEOR Ciertas limitaciones si queremos mayor control de las preferencias de conversión

PRECIO 7,49 €

Si no te asusta la línea de comandos, su potencia es brutal

FFmpeg

Aplicación multiplataforma sobre todo contemplada en **Linux**, pero de la que existen versiones precompiladas para **Windows** y **Mac OS X**. El proyecto FFmpeg se compone de **varias herramientas**. La propia **ffmpeg** es una utilidad de línea de comandos para **convertir vídeos entre distintos formatos**, mientras que **ffplay** es un **reproductor multimedia**, y librerías como **libavcodec** se encargan de **gestionar los códecs** soportados por estas utilidades de conversión y reproducción. La mayor pega es que está disponible únicamente en **formato de comando** para la consola o terminal. Es la **base de varios conversores** para los que FFmpeg es el backend. Su **potencia** se muestra en el hecho de que en la versión **0.6.1** de octubre se consolidaba el **soporte al vídeo HTML5** gracias a incluir **H.264**, **Theora**, la librería **libvpx** para el códec **VP8** y el contenedor **WebM**. ■



Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo que dispone de un soporte de formatos prácticamente global y que se utiliza desde la línea de comandos

CONTACTO
FFmpeg / www.ffmpeg.org

LO MEJOR Soporte de múltiples formatos de entrada y salida. Potencia. Control de los parámetros de conversión

LO PEOR Cierta complejidad de uso debido a la necesidad de usarlo desde la línea de comandos

PRECIO Gratuito

Si no te quieres complicar la vida, esta es una excelente opción

Hamster Free Video Converter

Hay muchos usuarios noveles que prefieren simplificar el proceso de conversión al máximo, y puede que para ellos Hamster sea una de las mejores alternativas del mercado. Se trata de una herramienta **casi para niños**, con una interfaz increíblemente sencilla de utilizar. En **tres sencillos pasos** pasaremos de cargar el fichero a elegir el **formato de salida** y convertirlo. Los formatos de salida son **poco configurables** (excepto para casos como AVI, WMV y FLV), apostando por ofrecer una serie de **perfiles predefinidos** para que el usuario pueda obtener el archivo convertido **en función de cierto dispositivo**. El **proceso**, eso sí, es más **lento** que en otros desarrollos; pero, en general, nos encontramos con una herramienta fantástica para aquellos que desean poder acceder a estas tareas sin mayores complicaciones. ■



Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,8

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo con una interfaz clara y un uso muy sencillo, aunque con limitadas opciones en la conversión

CONTACTO
Hamster
http://videoconverter.hamstersoft.com

LO MEJOR Interfaz sencilla, perfecta para usuarios noveles. Muchos perfiles predefinidos para elegir el que mejor se adapta a nuestro dispositivo

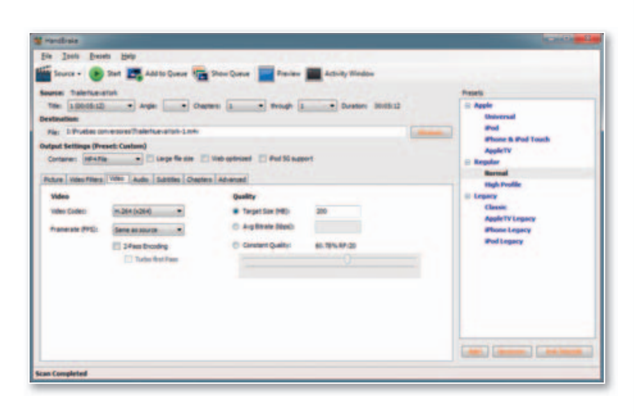
LO PEOR Pocas opciones de personalización de las opciones de compresión en la mayoría de formatos. Tiempos de compresión algo elevados

PRECIO Gratuito

Una solución multiplataforma especialmente recomendable

HandBrake

La última entrega de este software es **más rápida** que sus antecesoras gracias al uso del **codificador libre de vídeo x264**. En cambio, se ha abandonado la posibilidad de exportar a formatos como AVI, OGG/OGM (aunque sí existe soporte para **Matroska**) y XviD. Eso hace que la salida de HandBrake se centre en **MPGE-4 Part 10** o, lo que es lo mismo, **H.264/AVC**, común en la mayoría de dispositivos móviles y de sobremesa. La **interfaz** es muy **sencilla**, con **perfiles predefinidos** –podemos crear otros– para obtener un fichero de salida de calidad. De hecho, es muy útil establecer la **calidad según un tamaño fijo de fichero**, un **bitrate** determinado o una **calidad** «constante». La opción de procesar **conversiones por lote**, la **inclusión de subtítulos y capítulos** en nuestro vídeo, y el **soporte directo de DVDs** (que no de Blu-ray) son más características adicionales. ■



Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,7

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo con soporte para múltiples formatos de entrada (incluidos directorios VIDEO_TS de DVDs) y para ficheros H.264 en su salida

CONTACTO
HandBrake / http://handbrake.fr

LO MEJOR Interfaz sencilla y clara. Perfiles predefinidos de conversión. Buena velocidad y gran soporte del formato H.264

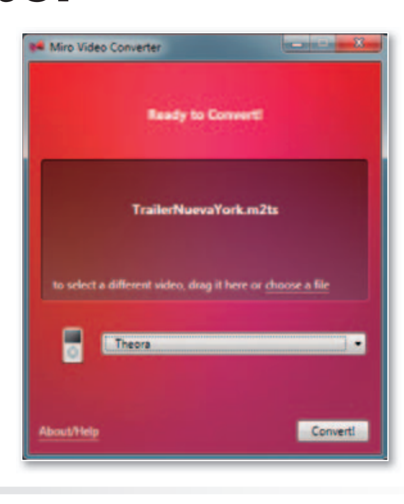
LO PEOR Imposibilidad de exportar al contenedor AVI o a los códecs OGG/OGM y XviD. No soporta Blu-ray Disc

PRECIO Gratuito

La simplicidad máxima en la conversión

Miro Video Converter

Los desarrolladores de Miro (un reproductor de vídeo y gestor de descargas BitTorrent) hace tiempo que pusieron en marcha un proyecto paralelo. Se trata de Miro Video Converter, un sencillísimo conversor de vídeo que permite trabajar con un **gran conjunto de formatos**. La **interfaz** es un **ejemplo de simplicidad** y nos acerca a la conversión en **tres pasos**. En primer lugar, arrastrar a la interfaz el fichero de vídeo original. En segundo, elegir el tipo de archivo de salida que queremos. Y, en tercero, proceder a la conversión. Los **perfiles** disponibles pueden ser **limitados** para los más ambiciosos, pero **cubre los dispositivos más populares** e incluso hay perfiles más genéricos para formatos de salida **MP4** o el códec Open Source de Google, **VP8**. Detrás de Miro Video Converter, por cierto, hemos encontrado un motor de conversión de garantías: FFmpeg. ■



Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo sencilla y con una interfaz simple que permite elegir diversos perfiles predefinidos de conversión

CONTACTO
Participatory Culture Foundation
www.mirovideoconverter.com

LO MEJOR En tres clics habremos completado el proceso de conversión. Simplicidad de la interfaz. Buena calidad de los perfiles predefinidos

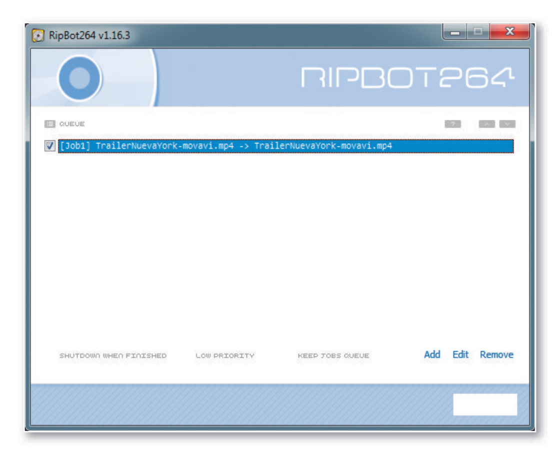
LO PEOR Control inexistente de los parámetros de la conversión

PRECIO Gratuito

Un frontend para pasar de Blu-ray a MKV

RipBot264

Como en Avanti o SUPER, nos encontramos ante un programa **escrito en Delphi** cuyo autor estaba cansado de tener que utilizar de forma separada y desde consola una serie de comandos para convertir sus vídeos de alta definición en varios formatos. Ripbot264 simplifica la tarea, pero **precisa** que instalemos previamente **AviSynth, ffdshow, Haali Media Splitter y el paquete .NET Framework**. Y cuidado, a pesar de su nombre, **no realiza el proceso de ripeo** o extracción de la película desde el disco DVD o Blu-ray. Este frontend es sencillo de usar y convierte a **MKV** (también exporta a **MP4**, **AVCHD** y **DivX Plus**), interesante sobre todo cuando queremos tener un *backup* de películas en Blu-ray Disc que ocupe menos espacio. El proceso es efectivo y ofrece una buena calidad, aunque no hay aceleración hardware, lo que provoca que una película **tarde varias horas** (pueden ser más de 10-12) en completar su conversión al fichero MKV final. ■



Valoración 6,3
Calidad/Precio 6,3

CARACTERÍSTICAS
Interfaz visual para varios programas en consola de comandos que combinados permiten obtener un fichero MKV a partir de un disco Blu-ray

CONTACTO
Atak_Snajpera
http://forum.doom9.org/showthread.php?t=127611

LO MEJOR Facilidad de uso. Simplifica el proceso de conversión de películas de Blu-ray a MKV, MP4, AVCHD o DivX Plus

LO PEOR Largos tiempos de codificación. Necesidad de instalar un buen conjunto de componentes externos para utilizarlo

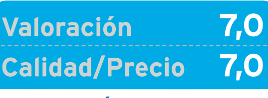
PRECIO Gratuito

Interfaz gráfica para FFmpeg, MEncoder, MPlayer y x264

SUPER v2010

La interfaz gráfica que proporciona SUPER va aún más allá que el proyecto Avanti, pues pese a que no tiene soporte directo para Avisynth (aunque sea posible importar sus scripts), también facilita la **interacción con** otras utilidades como **MEncoder, MPlayer**, **x264**, **libavcodec** o **RealProducer** para Theora/Vorbis. En este sentido, su potencia es loable, aunque su **interfaz** no sea especialmente moderna y pueda resultar **algo difícil de entender** al principio. Si solventamos ese escollo, nos encontraremos con un programa capaz de trabajar con **la práctica totalidad de formatos de vídeo** actuales, y tendremos la oportunidad de **controlar** todas las opciones que nos proporciona **FFmpeg** (como en Avanti, tendremos que tenerlo previamente instalado para indicarle dónde está el ejecutable), pero a través de una interfaz gráfica más asequible. ■





Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Interfaz visual para FFmpeg y otras utilidades de tratamiento y conversión de vídeo y audio, saltándose la consola de comandos

CONTACTO
eRightSoft
www.erightsoft.com/SUPER.html

LO MEJOR Gran soporte de formatos de audio y vídeo. Opciones para exportar directamente a ciertos dispositivos (perfiles predefinidos)

LO PEOR Interfaz algo engorrosa y poco elegante a primera vista. Pocas ayudas visuales para el procesamiento de los vídeos y las pistas de audio

PRECIO Gratuito

Potente opción para los que trabajan con el formato MPEG

TMPGEnc 4.0 XPress



Aunque formatos como H.264 están a la orden del día tanto en soportes físicos como en Internet, los estándares **MPEG-1** y **MPEG-2** fueron en su día las referencias, y TMPGEnc era uno de los mejores desarrollos a la hora de trabajar con ellos. En la actualidad, TMGEnc 4.0 XPress es un proyecto más moderno que soporta **todo tipo de formatos** y que **exporta** también en un gran número de tipos de fichero de vídeo, incluidos **DivX HD**, **MPEG-2 BDMV** (Blu-ray), **H.264/AVC** o **Flash Video** para Internet. Una de sus pegas reside en su precio. Sin embargo, la experiencia es uno de sus claros valores y sus opciones (por ejemplo, **aceleración vía CUDA**, y una interfaz muy potente) son interesantes. Antes de decidirse, es posible probarlo gratuitamente durante dos semanas. ■

Valoración	8,5
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de conversión de vídeo con gran oferta de formatos predefinidos y personalizables y especial atención a MPEG-2 y MPEG-4 de alta definición

CONTACTO
Pegasys
http://tmpgenc.pegasys-inc.com

LO MEJOR Interfaz sencilla y efectiva. Soporte CUDA. Perfiles genéricos (aunque no para dispositivos específicos). Filtros de desentrelazado, enfocado y desenfocado, etcétera

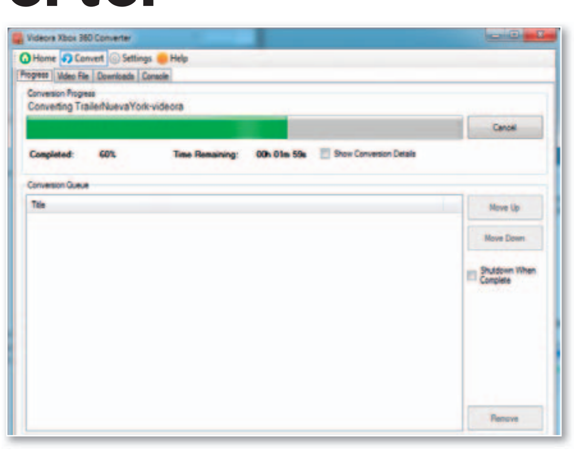
LO PEOR Precio

PRECIO 99,95 $

Conversores individualizados para distintos dispositivos

Videora Converter

Este software **se compone de decenas de conversores, uno por cada dispositivo** predefinido por Videora. Así, nos olvidamos de tener que configurar apartados para otros productos, pero resulta engorroso si lo que hacemos es convertir un mismo vídeo a distintos formatos para diferentes dispositivos, pues habremos de descargar e instalar distintas ediciones de Videora Converter. Aunque es muy fácil de utilizar, el marco principal de la aplicación **se llena de publicidad** cada cierto tiempo. Con todo, hay que reconocer que el enfoque es cómodo para quienes no quieran complicarse la vida. Y es que **no da demasiadas opciones para controlar la conversión** (aunque se pueden crear nuevos perfiles, no es algo demasiado potente), de modo que, para bien o para mal, tendremos que conformarnos con el resultado, que en nuestras pruebas, por cierto, ha sido decente. ■



Valoración	6,1
Calidad/Precio	6,1

CARACTERÍSTICAS
Conversor dividido en decenas de aplicaciones independientes para poder exportar el resultado de la conversión a dispositivos determinados

CONTACTO
Red Kawa
www.videora.com

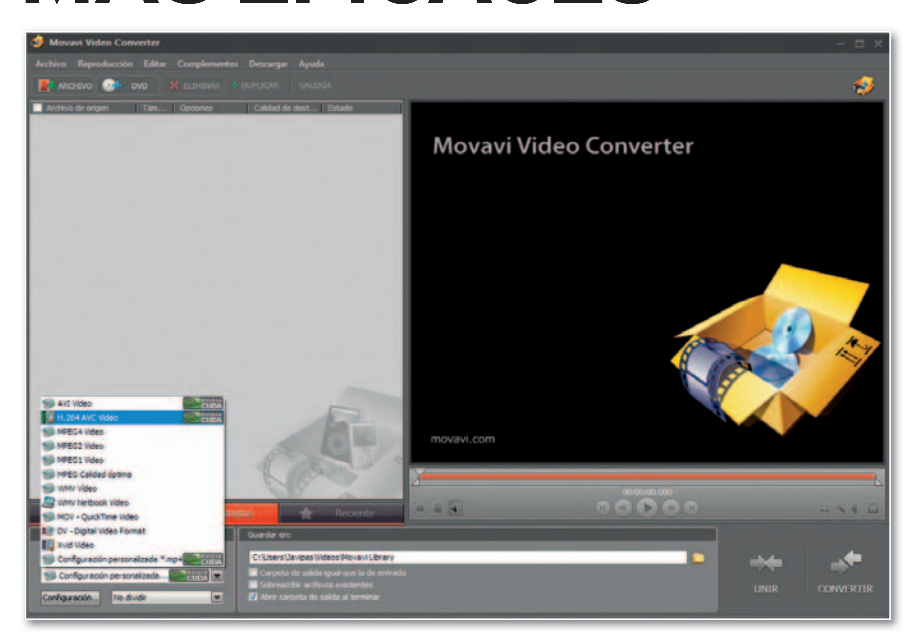
LO MEJOR Proceso simplificado de conversión. Resultados aceptables

LO PEOR Una aplicación distinta para cada dispositivo, sería más apropiado aunar todos los perfiles en una sola interfaz

PRECIO Gratuito

La opinión de PC Actual

CONVERSORES MÁS EFICACES



La avalancha de **dispositivos móviles** (*smartphones, tablets*...) se ha sumado al impulso de la **alta definición en Internet** para ofrecer un amplio rango de opciones de entretenimiento. Los usuarios quieren disfrutar de esos contenidos y pueden hacerlo gracias a los nuevos conversores, más preparados tanto para sacar partido de los **nuevos formatos** como para ofrecer una calidad máxima en dispositivos que ya disponen de recursos hardware sobresalientes.

La tendencia más clara que hemos visto en las nuevas versiones de los principales conversores de vídeo es la **apuesta por los formatos de alta definición**, que no solo están destinados a la gran pantalla, sino también a *smartphones* y dispositivos móviles de última generación que son capaces de beneficiarse de este tipo de contenidos. El contenedor **Matroska** y el códec de vídeo **H.264** son, sin duda, los más extendidos entre los aficionados a la conversión en Internet, pero hay alternativas para todos los gustos.

Camino fácil o difícil

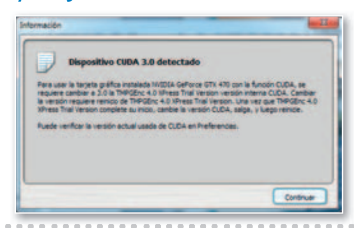
La oferta de aplicaciones de **conversión** ha dejado algo muy claro: estas tareas que, en principio eran complejas y tediosas en muchos escenarios, **se han vuelto perfectamente asequibles para usuarios de todos los segmentos**. Los más detallistas y expertos seguramente opten por **FFmpeg**, una utilidad absolutamente **prodigiosa** que es posible aprovechar tanto en línea de comandos como a través de alguno de los *frontend* disponibles. De hecho, algunas aplicaciones esconden esa importante base. Por ejemplo, el **sencillísimo Miro Video Converter** no es más que un *frontend* de un FFmpeg muy limitado a los propósitos de los desarrolladores. En esa vertiente de aplicaciones más sencillas y atractivas de utilizar, se encuentran muchas de nuestras protagonistas. En nuestro análisis hemos destacado **dos claras referencias**: tanto la aplicación de **Movavi** como la de **FreeMake** son fantásticas en su aproximación al usuario, aunque hay entornos de usuario para todos los gustos, como el **moderno aspecto de Video Converter Ultimate**, que además presenta los **útiles perfiles predefinidos** de conversión de una forma difícilmente superable en el resto de propuestas, al menos a nivel visual. Eso no quita para que estas utilidades contemplen además la posibilidad de configurar y personalizar los parámetros de conversión, algo que hemos tenido muy en cuenta en la valoración final de los productos.

HandBrake, una de las clásicas recomendaciones en este tipo de comparativas, ha quedado **algo rezagado** frente a Movavi o FreeMake, **pero** sigue siendo una alternativa muy **interesante**, que además está disponible en varias plataformas. **TMPGEnc** y Video Converter Ultimate están a la par, aunque el **coste** de TMPGEnc nos parece realmente **desorbitado** a pesar de la experiencia de esta aplicación. Otros competidores como **DivX Plus Pro** son también interesantes, mientras que la perdedora de la comparativa ha sido **Videora**. ■

LO MEJOR

CUDA, rendimiento y estándares

El soporte de aceleración hardware en la GPU a través de la tecnología CUDA de NVIDIA ha sido una de las novedades más interesantes de algunas de las aplicaciones analizadas, y el rendimiento y los tiempos de la conversión dejaron claro que esta es una característica fantástica para los que convierten formatos de vídeo a menudo. Otra de las tendencias de interés es el soporte de estándares abiertos como VP8 o Theora, aunque, en este sentido, aún queda camino por recorrer para las aplicaciones más cercanas al usuario final. La variedad de la oferta permite que sea posible controlar la conversión al máximo sin renunciar a una interfaz gráfica de usuario clara y elegante.



LO PEOR

Dificultad y lentitud



Algunos desarrollos basados en FFmpeg no han sabido acercar las tareas de conversión a los usuarios noveles, haciendo que su orientación esté limitada a expertos en el manejo de estas utilidades. Los tiempos de compresión pueden ser muy lentos dependiendo de la calidad y duración del vídeo que obtengamos y sería interesante contar con una estimación previa basada en un análisis del hardware de nuestro PC o portátil.



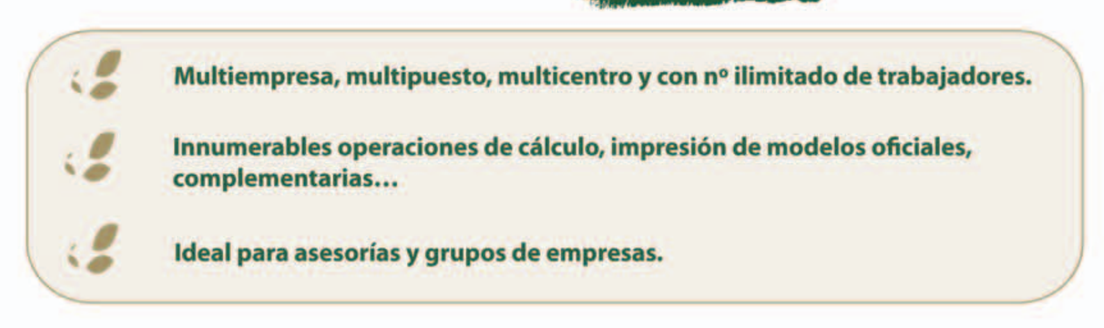


La gestión de ***nóminas*** *más completa...*

AL ALCANCE DE TU MANO



HAZTE YA CON LA SOLUCIÓN MÁS POTENTE DE ARS



- **Multiempresa, multipuesto, multicentro y con nº ilimitado de trabajadores.**
- **Innumerables operaciones de cálculo, impresión de modelos oficiales, complementarias…**
- **Ideal para asesorías y grupos de empresas.**

Ahorra 100 euros con nuestra oferta de lanzamiento:



Para más información contacta con nosotros :
En nuestro teléfono de atención al cliente 902113 537 ext. 1
O a través de correo electrónico acliente@ars-software.com

Descuento válido hasta 31 de enero. No acumulable con otras promociones.



www.ars-software.com
Telf. 902 113 537

El sistema operativo que traslada todo a la Nube

Google Chrome OS

El gigante de Internet lleva meses preparando el desembarco de un sistema operativo muy distinto a los que conocemos. Como ya indica el nombre, tiene como pilar básico el navegador Google Chrome. De hecho, las sesiones de trabajo con el sistema operativo se basarán para todo en el uso de aquel.



Javier Pastor Nóbrega

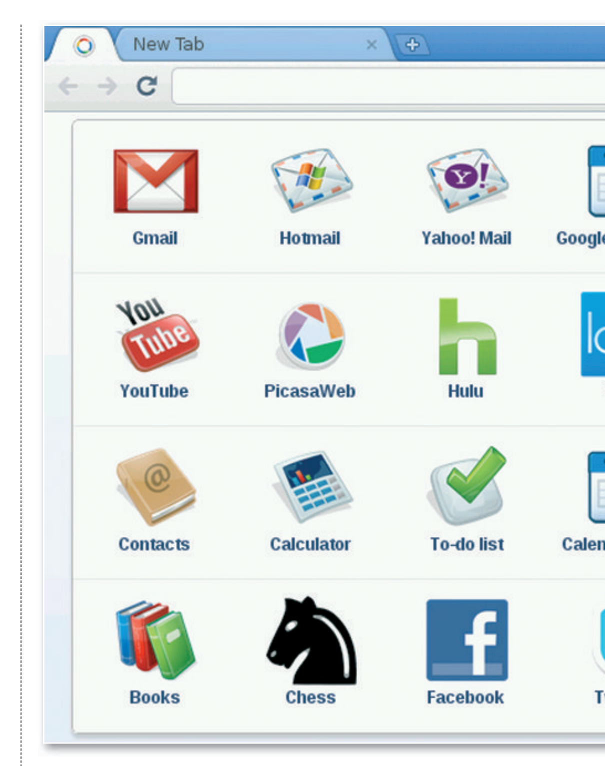
La apuesta es arriesgada: Google está tratando de aprovechar el hecho de que para la mayor parte de la gente utilizar su ordenador y conectarse a Internet es lo mismo. Consultar el correo, navegar por la Red, escribir documentos de texto o incluso editar imágenes y vídeos ya es posible desde todo tipo de servicios web, y Google quiere potenciar esta versatilidad en **un sistema operativo en el que todo dependería de nuestra conexión a Internet**.

Olvídate de lo local

Obviamente, ese afán de Google por centrarlo todo en la Nube tiene una consecuencia peligrosa para muchos usuarios: que sus ordenadores **no tendrán información almacenada en local**. Ni datos, ni aplicaciones, algo que puede incomodar a los usuarios más tradicionales, que quieren poder seguir trabajando con sus ficheros en sus PCs y portátiles sin tener que estar necesariamente conectados a Internet. Lo mismo ocurre con **las aplicaciones tradicionales, que se reconvierten a aplicaciones web** y que, por tanto, impedirán aprovechar la potencia de algunas herramientas muy específicas, como soluciones de edición de vídeo e imagen, diseño 3D, etcétera.

El objetivo de estas páginas es desvelar algunas de las claves de este sistema operativo, que aún está en plena fase de desarrollo. De hecho, no hemos accedido a una versión oficial de Google, sino que **hemos compilado Chromium OS** en Ubuntu 10.10 64 bits –tal y como indica la documentación de Google en este proyecto Open Source– para obtener una imagen del sistema operativo que se pueda probar desde un *pendrive*.

Aunque todavía es pronto para formarse una opinión sólida de este sistema operativo, lo cierto es que, aunque algunas de las ideas de Chrome OS son interesantes, nos resistimos a creer que se convierta en una alternativa de éxito: lo mismo que obtendremos con Chrome OS **lo podremos lograr con cualquier sistema operativo convencional** y el navegador Chrome (incluyendo su **Web Store**), pero además tendremos nuestros datos y aplicaciones en local siempre que queramos. Puede que la rapidez de arranque o la teórica superioridad en materia de seguridad puedan desequilibrar la balanza, pero de momento creemos que no se trata de una plataforma y filosofía a la que la mayoría de los usuarios estén dispuestos a migrar de forma completa. ■



¿ES CHROME OS ALGO MÁS QUE UN NAVEGADOR?

Una vez iniciada la sesión, podremos comprobar que en realidad todo el sistema operativo no es más que una **variante de Linux** con algunos componentes básicos para el soporte hardware (con un núcleo adaptado al hardware en el que correrá este sistema). Sin embargo, la única aplicación real que veremos el 99% del tiempo será **el navegador. Chrome es el pilar fundamental** de este sistema y, si somos usuarios de este navegador, nos sentiremos como pez en el agua con Chrome OS, ya que, entre otras cosas, se nos sincronizarán nuestras extensiones, historial y marcadores para poder utilizarlas desde el primer momento.



TU USUARIO: EL MISMO QUE EL DE GOOGLE

Aunque el sistema te da la oportunidad de usar una cuenta de invitado, en Chrome OS se supone que accederás con el mismo **usuario y contraseña** que utilizas en **Gmail, Google Docs** o cualquier otro servicio desarrollado por la firma de Mountain View. Por esa razón, todo lo que hagas en tus sesiones con Chrome OS quedará **sincronizado con la Nube** para que cuando accedas a tus documentos desde cualquier otro ordenador los tengas siempre actualizados.



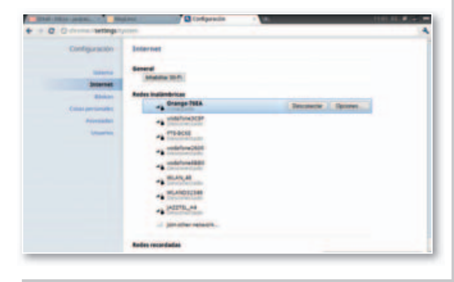


DESCUBRE ERRORES DEL SISTEMA

Google ha puesto en marcha un sencillo **sistema de envío de errores** con el que los usuarios de versiones preliminares de este sistema operativo pueden aportar información útil para mejorar el funcionamiento final de Chrome OS. En la parte superior derecha de la interfaz, a la derecha del reloj y el indicador de idioma, encontramos un pequeño icono en forma de «pulga» que da acceso a un **formulario** simple en el que describir el error e incluir una captura de pantalla de la pestaña del navegador en el que se ha localizado.

GESTIÓN DE CONEXIONES A INTERNET

Google ya ha anunciado que tanto su primer prototipo (el famoso Cr-48) como los netbooks que se vendan con Chrome OS de serie ofrecerán **conectividad 3G integrada**, además de la conexión **WiFi** y, suponemos, la ranura Ethernet. La gestión de todas estas conexiones se puede realizar desde las opciones de configuración de Chrome OS, que tiene un apartado específico para establecer los parámetros de conexión que deseamos utilizar en cada situación.



UN SISTEMA MULTIUSUARIO

Para iniciar sesión en Chrome OS, tendremos que utilizar cualquier cuenta de Google de la que dispongamos, pero también será posible instar a nuestros conocidos a probarlo **gracias a la cuenta de invitado**, que tendrá las mismas capacidades a la hora de navegar por Internet o utilizar servicios web, aunque no dispondrá de los beneficios de la sincronización con algunos de los servicios de los que disponen los usuarios reales de Chrome OS. Cuando iniciamos el sistema por primera vez, creamos **nuestra cuenta de usuario**, pero **posteriormente podremos crear más** a través de la configuración del sistema, en un apartado donde establecer también opciones como la de mostrar las fotos y nombres de usuario en las páginas de acceso. Es factible **tener un usuario oculto**, cuya foto o nombre no esté disponible, aunque sí pueda acceder al sistema.

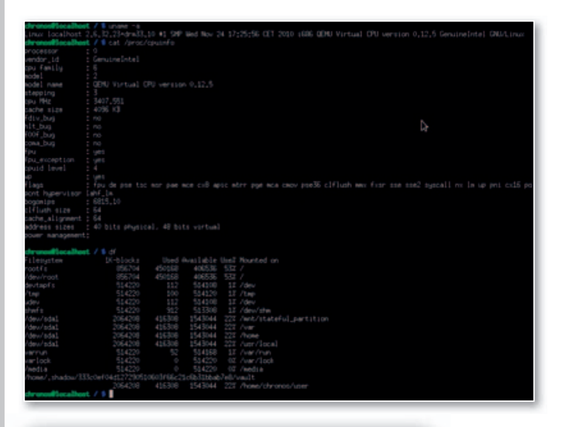
CHROME WEB STORE, TU APP STORE ON-LINE

Otro de los puntos fuertes de esta plataforma es su oferta de aplicaciones web, que dispondrán de un repositorio central, al estilo de la App Store de Apple. Se trata de la **Chrome Web Store**, donde podremos encontrar **aplicaciones y servicios web gratuitos y de pago** que tratarán de convertirse en los sustitutos de herramientas que utilizamos en nuestros ordenadores de forma convencional. Se trata de una estrategia interesante, aunque en realidad estas aplicaciones web suelen estar ya disponibles en versiones tradicionales, como Twitter o Facebook, por ejemplo. Serán los desarrolladores los que tratarán de diferenciar las páginas web de esos servicios de aplicaciones web específicas para Chrome OS, y será entonces cuando podremos comprobar si la idea de Google realmente comienza a tener sentido y a tomar forma.



ACCESO A LA CONSOLA

Los usuarios del sistema operativo Linux tienen a su alcance **una terminal desde la que** es posible **ejecutar algunos comandos**. Sin embargo, instalar aplicaciones del modo convencional que usamos en las terminales de distintas distribuciones no es demasiado accesible, por lo que esta consola de comandos es **casi una mera curiosidad** para la inmensa mayoría de futuros usuarios de Chrome OS. Aun así, será viable sacarle partido con algunos comandos avanzados que los más veteranos en el mundo Linux a buen seguro sabrán aprovechar.



CARACTERÍSTICAS
Sistema operativo basado en Chrome y en un núcleo Linux adaptado a los netbooks y portátiles compatibles con la plataforma. Sincronización con servicios de Google y con aplicaciones web que utilicemos desde Chrome OS

CONTACTO
Google / www.chromium.org/chromium-os

Gratuito

LO MEJOR
- ✓ Rápido arranque del sistema
- ✓ Requisitos hardware poco exigentes
- ✓ Seguridad elevada y centralización de actualizaciones y control de amenazas
- ✓ Velocidad de Chrome y fácil acceso a servicios y aplicaciones web

LO PEOR
- ✗ No tenemos acceso práctico a nuestros datos y aplicaciones en el equipo
- ✗ Es imprescindible estar conectados a Internet para poder aprovechar la plataforma
- ✗ El rendimiento y funcionalidades de las aplicaciones web suele ser inferior al de herramientas que se instalan tradicionalmente en nuestros ordenadores

LA ÚLTIMA VERSIÓN AL FIN INCORPORA STREETVIEW

TODO EL PLANETA CON GOOGLE EARTH 6

Para muchos, Google Earth es la aplicación más revolucionaria del gigante de las búsquedas, ya que nos acerca con un simple clic de ratón a millones de datos geográficos de nuestro planeta. Por Pablo Montañés



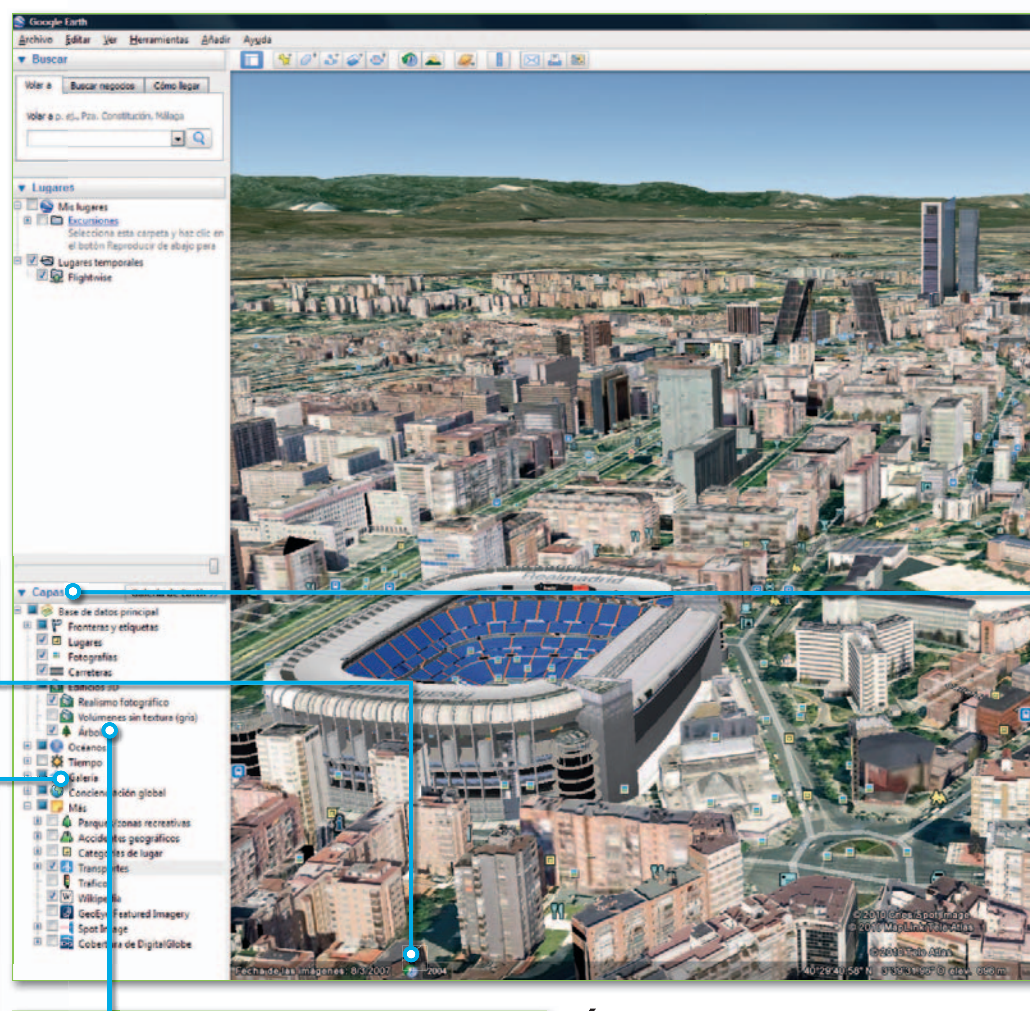


GOOGLE EARTH 6.0
Contacto: Google
www.google.com/earth/
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software



IMÁGENES HISTÓRICAS

Las imágenes históricas en Google Earth ya existían en anteriores versiones. Su disfrute era posible gracias a la línea de tiempo que permitía **volver al pasado** para conocer en determinadas localizaciones cuál era su estado en un momento determinado. Ahora, se ha añadido una nueva funcionalidad que facilita **saber** exactamente **el estado más antiguo** del que la aplicación tiene constancia.

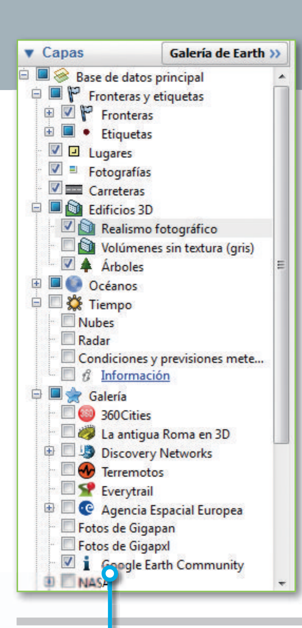


LA GALERÍA DE GOOGLE EARTH

Además de la navegación tradicional por los mapas vía satélite, Google Earth dispone de una completa galería de **curiosidades** e **información** en formato de fichero **KML**, que la aplicación reconoce cuando los descargamos de Internet. Por ejemplo, podremos contemplar casi en tiempo real el estado de los **vuelos comerciales de Estados Unidos**. Están disponibles en la sección **Galería de la web** (**http://earth.google.com**) y también desde la ventana de **Capas**.

ÁRBOLES 3D

Otra de las novedades de Google Earth 6 es la nueva **capa de Árboles 3D**, disponible como parte de **Edificios 3D**. Con esta nueva función, la navegación por las distintas localizaciones se hace más realista, y completa aún más esa experiencia tridimensional que Google pretende acercarnos a todos. Eso sí, con esta capa activada, **será necesario contar con un ordenador potente**, pues los recursos de proceso necesarios aumentan exponencialmente. Para activarla, solo habrá que dirigirse a la ventana de **Capas** y localizarla en **Edificios 3D**.



LA IMPORTANCIA DE LAS CAPAS

Google Earth ofrece una gran cantidad de **capas que podemos activar o desactivar**. No obstante, no es nada aconsejable habilitar de forma simultánea un buen número de ellas, ya que pueden **cubrir completamente los mapas y ralentizar la navegación**. Además, hay que tener en cuenta que muchas de ellas no aparecerán hasta que nos acerquemos lo suficiente a la localización.

CINCO AÑOS ENTRE NOSOTROS

Google Earth nació como tal hace ya cinco años. Durante este tiempo, **ha experimentado multitud de mejoras**, como la adicción de edificios 3D con sus propias texturas para dar una apariencia más real a estos elementos. Sin embargo, lo que no todo el mundo sabe es que el **motor principal** de la aplicación ya existía; de hecho, fue adquirido tras la absorción de la compañía **Keyhole**, fundada en 2001 y que en su momento contó con fondos provenientes de distintas organizaciones, como Sony, NVIDIA o la propia Agencia Central de Inteligencia (CIA).





VERSIÓN DE PAGO Y MÓVIL

Google Earth es gratuito, pero también existe una **versión comercial** denominada **Google Earth Pro** (**www.google.com/enterprise/earthmaps/earth_pro.html**), que ofrece características adicionales para que las empresas puedan hacer uso de la aplicación, como una **mayor resolución de los mapas**. Además, este programa también está disponible para la mayoría de **plataformas móviles** desde **www.google.es/mobile/earth/**.

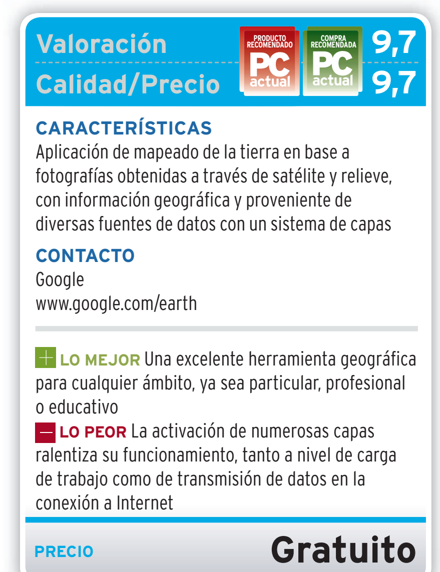
STREET VIEW

Originalmente implementada en la versión web **Google Maps**, Street View ha causado mucha controversia debido a problemas relacionados con la privacidad. Pero, más allá de eso, se trata de una **excelente herramienta para pasear virtualmente por las calles** de cualquier ciudad o pueblo, y encontrar lo que andamos buscando. A partir de la versión 6, ya está disponible en Google Earth, también con la posibilidad de pasear por las calles con los **edificios en 3D activados**.

UNA GRAN COMUNIDAD DETRÁS DE GOOGLE EARTH

Otra de las características que ha permitido crecer a Google Earth es su **modelo de creación abierto**, en concreto a la hora de desarrollar los modelos 3D. A sabiendas de que este trabajo podría ser arduo, Google decidió desde el primer momento poner a disposición de la comunidad las herramientas necesarias para que **cualquier usuario** pudiera **crear sus diseños**. Es el caso de aplicaciones de modelado como **Google Sketch Up** y **Google Building Maker**, disponibles de forma gratuita.





Valoración 9,7
Calidad/Precio 9,7

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual

CARACTERÍSTICAS
Aplicación de mapeado de la tierra en base a fotografías obtenidas a través de satélite y relieve, con información geográfica y proveniente de diversas fuentes de datos con un sistema de capas

CONTACTO
Google
www.google.com/earth

+ LO MEJOR Una excelente herramienta geográfica para cualquier ámbito, ya sea particular, profesional o educativo

– LO PEOR La activación de numerosas capas ralentiza su funcionamiento, tanto a nivel de carga de trabajo como de transmisión de datos en la conexión a Internet

PRECIO Gratuito

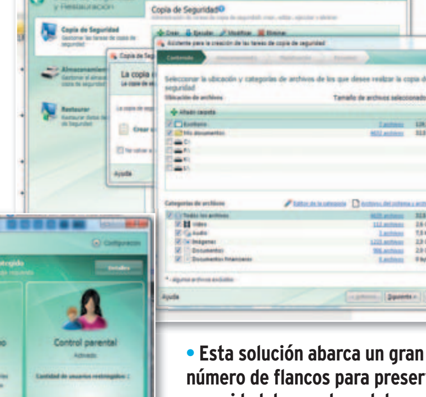
Protección integral de la seguridad en el PC

Kaspersky Pure



Anabel Pasiego

Las *suites* de seguridad tienen la ventaja de ofrecer las opciones necesarias para preservar la integridad y la privacidad de los datos y las identidades *on-line*, aunque, a cambio, suponen incrementar la complejidad de la configuración y la puesta a punto del entorno de red doméstica. Además, estas soluciones se justifican si se tienen varios **equipos en red**. La nueva versión de Kaspersky Pure **cuenta con prácticamente todo lo exigido a una suite** de estas características, incluyendo herramientas como el teclado virtual para evitar que los datos de usuario, contraseña, cuentas bancarias o claves de cualquier tipo puedan ser «detectadas» durante su introducción. La **copia de seguridad** de datos también está contemplada, así como el **control parental**. Como punto negativo está la **ausencia de un espacio de almacenamiento** *on-line*. La ventaja es la buena **organización de sus menús**, así como unos **completos informes** de actividad y de estado que permiten identificar cualquier incidencia o anomalía en el funcionamiento del sistema. El **consumo de recursos está bien controlado** y mediante las **Tareas rápidas** se acelera en gran medida la puesta a punto de aspectos como el análisis del equipo, la copia de seguridad o el control parental. La posibilidad de **crear un disco de rescate** figura igualmente como opción avanzada. ■



• **Esta solución abarca un gran número de flancos para preservar la seguridad de nuestros datos.**

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Solución todo en uno de seguridad: antivirus, antispam, spyware, malware. Control de acceso al ordenador, protección de la identidad digital y control parental. Teclado virtual y administración centralizada

CONTACTO
Kaspersky
www.kaspersky.com/sp

LO MEJOR Solución integral de seguridad. Informes detallados. Control parental. Posibilidad de ajustes sencillos o avanzados. Control sobre aplicaciones mediante niveles de confianza. Creación de un disco de rescate para el sistema

LO PEOR Los ajustes avanzados no son aptos para usuarios poco avezados. Para entornos con un único equipo es excesivo

PRECIO 59,95 €

Una herramienta de control remoto versátil y muy fácil de usar

TeamViewer 6





Ghazwan Huneidi

La versión 6 de TeamViewer **ha mejorado sustancialmente** con respecto a ediciones anteriores. Aunque la apariencia es muy similar, destacamos un rendimiento muy mejorado en cuanto a la **velocidad y fluidez** de la aplicación, incluso en conexiones 3G y utilizando VoIP.

Una diferencia significativa es el cambio de filosofía en el establecimiento de **sesiones para telepresentaciones**. Con **QuickJoin**, son los usuarios remotos quienes se conectan al PC que lleva a cabo la presentación a distancia y no al revés, como sucedía, puesto que ahora podemos crear invitaciones y enviarlas a otros usuarios. Por otro lado, una característica que echábamos en falta y que ha sido incorporada en esta edición es **acceder al PC remoto sin conocer sus datos de conexión**. Es una novedad incorporada en el módulo **QuickSupport** que no ha venido sola, sino que incluye un **documento legal para el descargo de responsabilidad personal**; muy útil si deseas dar asistencia remota estando a la vez legalmente cubierto.

Pero, lo que más nos ha gustado es la nueva forma de **restablecimiento de conexión** tras el reinicio desde remoto. Esta elimina la necesidad de sondear constantemente al PC remoto para averiguar si se ha reiniciado, y se lleva a cabo de manera **automática**.

Finalmente, hemos comprobado que TeamViewer 6 es totalmente compatible con las versiones anteriores y, dado que se encuentra disponible en **19 idiomas**, cuenta con un número creciente de usuarios. ■



• **Uno de los grandes atractivos de este software de control remoto es la accesibilidad de sus funciones para todo tipo de usuarios gracias a una interfaz clara e intuitiva.**

Valoración 9,5
Calidad/Precio 9,5

CARACTERÍSTICAS
Software para el control remoto del PC desde otro PC, iPhone, iPad o Android. Permite la transferencia de ficheros (FTP), la creación de túneles VPN y la posibilidad de llevar a cabo telepresentaciones a múltiples PCs al mismo tiempo

CONTACTO
TeamViewer
www.teamviewer.com/es

LO MEJOR Multiplataforma. Su interfaz es amigable y elimina definitivamente la necesidad de configurar firewalls, abrir puertos o configurar tablas NAT

LO PEOR Aunque puede utilizarse para controlar un PC desde iPhone, iPad y Android, sería mas que deseable poder llevar a cabo un control a la inversa

PRECIO Gratuito

Copia de seguridad permanente y completa de todo tu disco

Acronis True Image Home 2011

Eduardo Sánchez

La nueva versión de True Image de Acronis llega con algunas mejoras interesantes. Entre los detalles que más nos han gustado, está el **Nonstop backup**, que hace **copias automáticas** cada cinco minutos de los ficheros y carpetas que seleccionemos. De esta manera, podemos recuperar archivos borrados, dañados o incorrectamente modificados al más puro estilo del Time Machine de Mac OS X. De hecho, cuenta con la función **Time Explorer** que nos permite precisamente lo mismo que el sistema de Apple: navegar en el tiempo hasta encontrar la versión que nos interesa de un archivo o carpeta, aunque con la ventaja de poder añadir anotaciones a las copias.

También destacan los **esquemas de copia de seguridad predefinidos** para los que no quieran complicaciones. Estos permiten generar copias automáticas atendiendo a parámetros concretos, como el espacio en disco o el nivel de seguridad que busquemos. Por último, se ha añadido **compatibilidad** con **unidades de disco USB 3.0**, para acelerar la grabación de los *backups* si nuestro PC lo soporta.

Respecto al funcionamiento, nos ha gustado la mejora de la interfaz (aunque aún debe simplificarse en algunas pantallas), la integración con Windows 7 y las amplias posibilidades que ofrece, desde las ya citadas copias de seguridad continuas hasta las completas con disco de recuperación incluido, o la posibilidad de hacer *backups* en la Nube gracias a la integración con el producto **Acronis Online Backup** (**250 Gbytes por 49,95 €/año**). ■



CARACTERÍSTICAS
Entorno de copia de seguridad personal del PC completo, unidades, carpetas o archivos en soporte internos o extraíbles. También permite copias continuas cada 5 minutos u on-line a través de un servicio opcional

CONTACTO
Acronis
www.acronis.es
935 451 181

LO MEJOR El área oculta del disco que almacena las copias de archivos, que permanece fuera del alcance del usuario. Sistema de discos de recuperación

LO PEOR Aunque la interfaz ha mejorado respecto a versiones anteriores, aún sigue siendo algo compleja en algunos apartados

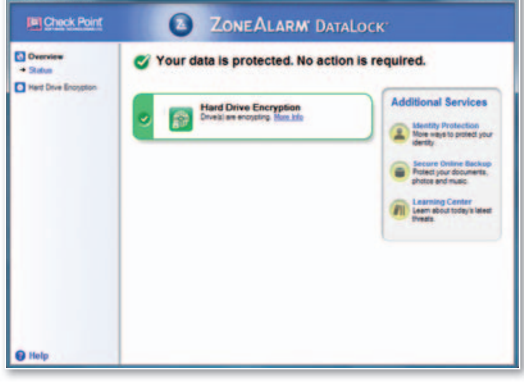
PRECIO 49,95 €

Cifrar el disco duro completo, la mejor protección

ZoneAlarm DataLock



Eduardo Sánchez



En los equipos portátiles guardamos toda clase de información profesional y personal importante que, en caso de que perdamos o nos roben el equipo, es realmente sencilla de extraer. Ante esto, hay varias opciones para proteger los datos, aunque la más segura es la codificación completa del disco duro. Microsoft ofrece para ello BitLocker con su Windows 7, aunque solo para la versión Ultimate. Para el resto de versiones, ZoneAlarm DataLock es una **excelente alternativa** para todos los públicos. Por **precio y sencillez** está más enfocada al usuario final, pero por el grado de seguridad que ofrece es ideal para profesionales y pequeñas empresas que quizá nunca antes se habían planteado el encriptado de sus portátiles por complejidad o coste.

Lo que hace esta utilidad es encriptar todo el disco utilizando una **codificación AES de 256 bits**. Además, como medida adicional, instala su propio **gestor de arranque**, que nos solicitará la contraseña antes de ni tan si quiera intentar iniciar Windows. Tras la instalación, comenzará el **cifrado** del disco de manera totalmente **transparente**. Y es que, aunque el proceso puede tardar varias horas en completarse, podremos seguir trabajando con la máquina, reiniciándola, etc.

Por último, ZoneAlarm ofrece un **servicio 24/7 para recuperar nuestra contraseña** en caso de pérdida. Esto es posible porque, durante la instalación, podemos elegir enviar a la compañía nuestros datos, contraseña y preguntas de seguridad. De esa forma, estaremos seguros de que, pase lo que pase, podremos recuperar nuestros datos. ■

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Utilidad de cifrado del disco duro con autenticación previa al arranque de Windows. Funciona con Windows 7 y Vista de 32/64 bits y Windows XP 32 bits. Requiere entre 1 y 2 Gbytes de RAM y 175 Mbytes de espacio libre en disco

CONTACTO
ZoneAlarm
www.zonealarm.es

LO MEJOR Funcionamiento extremadamente sencillo que acerca el cifrado de las unidades de disco a usuarios de todos los niveles

LO PEOR El software solo es válido para equipos portátiles y netbooks, ya que comprueba la existencia de batería al comenzar la instalación

PRECIO 29,95 €



APROVÉCHATE DE LAS POSIBILIDADES DEL E-MAIL

MENSAJES CON TRUCO

Pese al auge de las redes sociales y la aparición de otras tecnologías, el correo sigue siendo nuestra principal herramienta para relacionarnos e intercambiar información con otros usuarios. En las siguientes páginas, te presentamos diez trucos para que explotes todas sus posibilidades. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

TRUCO 1
»CORREOS ANÓNIMOS

Para enviar correo electrónico sin que la dirección que utilizamos habitualmente aparezca en el campo del remitente, siempre podemos dar de alta una dirección secundaria en **Gmail**, **Hotmail** o cualquiera de los servicios de *webmail* gratuito disponibles en Internet. No obstante, emplear **Secure Anonymous Email** cuenta con la ventaja de ser **más**

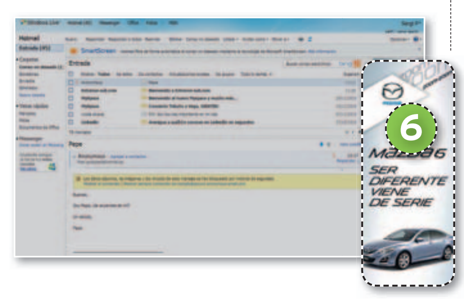


seguro, pues el destinatario no tendrá forma de rastrear nuestra **dirección IP**. Para acceder al servicio, bastará con entrar en **www.secure-anonymous-email.com/** y hacer clic en **Send new anonymous email**. Una nueva página nos permitirá introducir la **dirección de destino** (1), el **asunto del mensaje** (2) y teclear los **contenidos** (3) del mismo. Por si fuera poco, esta aplicación web permite dar formato a los mensajes mediante una **barra de herramientas** (4) e incluir **ficheros adjuntos** (5).

En este ámbito podemos encontrar más opciones, como **Formmail Anonymous Mailer** (**www.monkeys.com/formmailer/**) o **Anonymouse AnonEmail** (**http://anonymouse.org/anonemail.html**). Estas también permiten la inclusión de un **remitente falso**. No obstante, el perfeccionamiento de los servicios *antispam* de proveedores como Gmail o Hotmail puede provocar que los correos que mandemos mediante ellos sean filtrados a la carpeta de correo basura. Nuestras pruebas con Secure Anonymous Email certifican que los mensajes enviados a través de este servicio son identificados como lícitos.

TRUCO 2
»SIN PUBLICIDAD EN HOTMAIL

La **publicidad** (6) que se muestra en el área derecha de la página de **Hotmail** puede resultar molesta. Aunque es posible cerrarla con un clic de ratón, cada vez que realicemos una nueva operación en el servicio, aparecerá de nuevo. Una posibilidad para librarnos de ella permanentemente consiste en utilizar **Adblock Plus** (**https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/1865/**) o cualquier otro módulo para el **bloqueo de anuncios**. Sin embargo, esta opción se limitará a impedir que la publicidad se muestre, dejando en blanco el área que ocupa. **Hotmail-Ad-Zap!** es un complemento para **Mozilla Firefox** que no solo **elimina el anuncio**, sino que además **amplía la interfaz útil de la página** de correo electrónico de Microsoft para que utilice toda la zona destinada hasta entonces a la publicidad, ofreciéndonos más espacio para trabajar.



TRUCO 3
»CUENTAS QUE DURAN POCOS MINUTOS

Al tratar de acceder a determinados contenidos de Internet, con frecuencia nos encontramos que, para disfrutar de los servicios que ofrecen, es indispensable registrarse rellenando un **formulario** *online*. En él deberemos introducir nuestra **dirección de correo electrónico** y certificar que es válida pulsando sobre el **enlace** que se enviará a nuestro buzón. Para prevenir que más adelante nos envíen correo no deseado, lo ideal es que



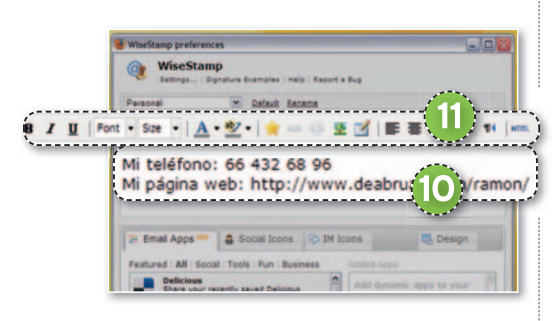
utilizar una cuenta que se genere y se elimine automáticamente, como la que ofrece **10 Minute Mail**. Así, al conectarnos a **http://10minutemail.com/**, se creará una **dirección de e-mail** (7) que podremos copiar y pegar en el formulario. El área inferior de la página nos mostrará los mensajes recibidos. Pulsaremos sobre su **asunto** (8) para leerlos y activar sus registros. En diez minutos, la cuenta desaparecerá sin dejar rastro. Si durante el in-



tervalo descubrimos que necesitamos un plazo de tiempo adicional, solo habrá que hacer clic en **Dame 10 minutos más** (9).

TRUCO 4
»UNIFICA LAS FIRMAS

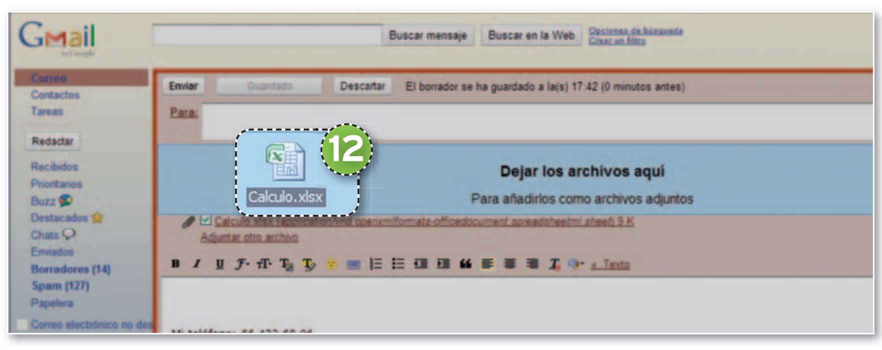
Aquellos que tienen diversas cuentas en servicios como **Gmail**, **Hotmail** y **Yahoo! Mail**, y las utilizan con regularidad, cada vez que quieran cambiar la **firma de correo**, tendrán que hacerlo accediendo a cada uno de los servicios y editando la opción correspondiente. **WiseStamp** es una sencilla utilidad que permite definir nuestra firma **una única vez**. En adelante, cada vez que accedamos a cualquiera de nuestras **páginas de webmail** y redactemos un **nuevo mensaje**, este **complemento para Firefox** detectará automáticamente la ubicación web y agregará nuestra firma. Por si fuera poco, también funcionará cuando utilicemos las principales aplicaciones de **mensajería instantánea** y cuando abramos nuestras cuentas de **Facebook**, **Twitter**, **Flickr**, etcétera. También podremos agregar la firma manualmente en cualquier formulario haciendo clic con el botón derecho del ratón y escogiendo la opción **Insert signature**, que se habrá añadido al menú contextual.



Para instalar el complemento en el navegador, nos conectaremos a **https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/8206/** y, haciendo clic en el botón **Añadir a Firefox**, lo reiniciaremos. Una nueva ventana nos permitirá establecer el **texto de la firma** (10) y asignarle formato mediante la **barra de herramientas** (11).

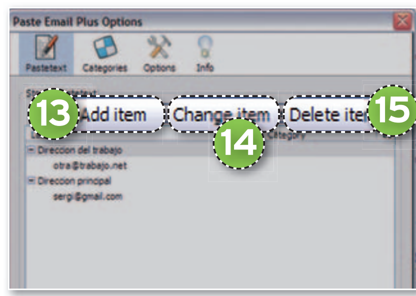
TRUCO 5
»CARGA Y DESCARGA FICHEROS ADJUNTOS

Una de las funcionalidades menos evidentes de **Gmail** (**www.gmail.com**) es la que nos permite **arrastrar archivos** desde el **escritorio** o desde cualquier **carpeta** y soltarlos en un **mensaje de correo electrónico** (12) para agregarlos como adjuntos. El correcto funcionamiento de esta función queda supeditado a la arquitectura del navegador y a la compatibilidad con **HTML5**. En consecuencia, aunque de momento está disponible tanto para las versiones recientes de **Chrome** y de **Firefox**, no funciona en **Internet Explorer**, ni siquiera en su última beta. Otra posibilidad consiste en llevar a cabo la acción opuesta, es decir, arrastrar los adjuntos que nos envían desde la ventana del navegador al **escritorio** o a un **directorio**. En este caso, la característica solo es compatible con el propio navegador de Google.



TRUCO 6
»NO ESCRIBIR NUNCA MÁS LA DIRECCIÓN

¿Cuántas veces a la semana tecleamos nuestra dirección de correo electrónico en formularios o en el cuerpo de los mensajes? Las opciones de **autocompletar** que implementan las versiones recientes de todos los navegadores hacen lo posible para dispensarnos de esta labor rutinaria, pero con frecuencia no es suficiente. Por eso, el concepto de **Paste Email Plus** (**https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/7040/**) es tan sencillo como efectivo: agregar a **Firefox** un comando extra en el menú contextual que se muestra al pulsar el botón derecho del ratón. A través de él, podremos **pegar las direcciones de e-mail** sin necesidad de tener que volver



a escribirlas. Tras instalar el complemento, accederemos a su apartado de opciones. El botón **Add item** (13) nos permitirá añadir direcciones. Utilizaremos **Change item** (14) para editarlas, y **Delete item** (15) para eliminarlas. Como podremos comprobar, la aplicación permite clasificar las direcciones por **categorías** y ofrece opciones adicionales para gestionarlas.
Si solo vamos a definir una dirección de correo, probablemente será preferible decantarse por **Paste Email Original**, una encarnación simplificada del complemento disponible desde **https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/1063/**.

TRUCO 7
»SISTEMA DE RECORDATORIOS

Utilizar aplicaciones *on-line* como **Google Calendar** para gestionar agendas y ▶

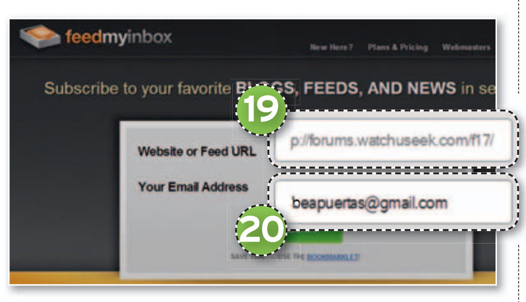


crear recordatorios resulta muy práctico, pero probablemente darse de alta y gestionar sus opciones solo para recibir algún que otro **aviso puntual** no compense. **UrgeMe** (**www.urge-me.com/**) puede representa una excelente alternativa. Para disfrutar de este servicio, bastará con conectarse a su página principal e introducir la **dirección de correo electrónico** 16, el **asunto** 17 sobre el que deseamos que nos alerte y la **fecha** 18 en la que queremos recibir el recordatorio. Tras completar esta sencilla operación, la alerta quedará programada, y el día señalado la recibiremos en nuestro buzón.

TRUCO 8 »FEEDS EN EL BUZÓN

Frente a la amplia oferta de **lectores de noticias RSS y Atom** existentes en la Red, **Feed My Inbox** (**www.feedmyinbox.com/**) ofrece la opción de recibir la información directamente en nuestro **buzón de correo electrónico**. Tras darnos de alta en el servicio, deberemos confirmar que nuestra dirección de *e-mail* es correcta pulsando en el enlace que se enviará a la misma. En adelante, bastará con acceder a la página y teclear la **dirección del feed al que deseamos suscribirnos** 19 y el **e-mail** 20 para recibir la información en el buzón de entrada. **Feed My Inbox** también pone a nuestra disposición un **bookmarklet** que podemos arrastrar al navegador para suscribirnos a noticias vía *e-mail* con un solo clic de ratón.

El servicio de suscripción es completamente **gratuito** para un máximo de **cinco**



feeds. Si esta cifra nos resulta insuficiente, podemos suscribirnos a **25 feeds** por **3,79 euros al mes**, a **75 feeds** por **7,59 euros** o contratar una cuenta **sin limitaciones** por **12,15 euros al mes**. Todos los servicios **Premium** cuentan con opciones adicionales para **personalizar el formato** en el que se recibirán los correos; además, si contratamos cualquiera de los planes de suscripción durante un año, disfrutaremos de diversos descuentos.

TRUCO 9 »CORREOS CON FECHA Y HORA

Con frecuencia, los servicios de *webmail* y los clientes de correo electrónico más básicos carecen de la opción de **programar envíos en una fecha determinada**. En este sentido, **Letter Me Later** (**www.lettermelater.com/**) puede resultar un excelente complemento a la aplicación que utilicemos habitualmente. Para inscribirnos en la página, deberemos establecer la **zona horaria** correspondiente a nuestra **ubicación geográfica**. Seguidamente, introduciremos nuestra **dirección de correo** y certificaremos que es correcto pulsando en el vínculo de confirmación que recibiremos en el buzón de entrada. Hecho esto, la cuenta quedará activada y podremos redactar correos desde la propia página del servicio. Así, haremos clic en **Compose** 21 para redactar un nuevo mensaje. Por su parte, bajo los habituales campos de **remitente** 22, **destinatario** 23 y **asunto** 24, figura un **botón adicional** 25, mediante el cual estableceremos la **fecha** 26 y la **hora** 27 en la que se realizará el envío. Otra opción disponible es la de gestionar el servicio desde nuestro propio *webmail* o software habitual enviando correos a **me@lettermelater.com**.



TRUCO 10 »CUÁNDO LEEN NUESTROS MENSAJES

Pese a los avances en el ámbito que nos ocupa, con frecuencia seguimos sin saber si un determinado destinatario ha leído el *e-mail* que le enviamos. El hecho resulta particularmente engorroso cuando intentamos contactar con servicios de soporte técnico y similares. **SpyPig** (**www.spypig.com/**) permite incrustar una **imagen en el cuerpo del correo electrónico**, que, una vez se muestre en el cliente o en el *webmail* de su destinatario, **generará una alerta** que recibiremos en el buzón. Para disfrutar de ello, lo primero es conectarse a la página del servicio y teclear **nuestra dirección** 28 y el **asunto del mensaje que vamos a enviar** 29. Seguidamente, elegimos **la imagen** 30 y programamos un **número de alertas** 31. Éstas se dispararán cada vez que el destinatario abra el mensaje. Por último, haremos clic en **Create my SpyPig** 32 y copiaremos y pegaremos en el mensaje la **imagen que se muestra a continuación** 33 antes de que el **contador de activación** 34 llegue a 0. ■

RETOCA TUS IMÁGENES SIN INSTALAR NADA EN EL PC

LLEVA GIMP EN TU USB

Gracias a la iniciativa Portable Apps y a la versión adaptada que se ha desarrollado de la herramienta gratuita de edición de imágenes Gimp, podrás manipular gráficos directamente desde una unidad de memoria externa con las mismas garantías que respaldan a la versión clásica para PC. Por Pablo Montañés

NIVEL: Básico

PORTABLE APPS (**www.portableapps.com**) se dedica desde hace algunos años a adaptar aplicaciones gratuitas para que puedan ser ejecutadas desde una unidad externa de almacenamiento. Para ello, desde esta iniciativa desarrollaron una especie de **minisistema operativo** que, una vez instalado en la unidad, es capaz de **autoejecutarse** cuando pinchamos el dispositivo en el puerto USB. La idea es que podamos **llevar con nosotros las aplicaciones más importantes** para utilizarlas en cualquier ordenador sin necesidad de instalación y, además, **grabar cualquier documento** directamente en una carpeta de la memoria sin **que pase por el PC**, manteniendo nuestra privacidad. En esta ocasión, os mostraremos las bondades de la aplicación gratuita Gimp, especializada en la edición de imagen y retoque fotográfico. Los desarrolladores de Portable Apps han modificado algunos parámetros para este fin, pero mantiene su estabilidad a la hora de trabajar con ella.

PASO 1 »VERSIONES DE PORTABLE APPS

Existen **tres versiones** 1 de Portable Apps disponibles en **www.portableapps.com**, todas ellas gratuitas y basadas en código abierto. La **Platform Only** es la más básica, pues instala únicamente la plataforma en la unidad USB, sin ninguna aplicación, ocupando solo dos Mbytes. Después, se encuentra la edición **Light**, que incluye las aplicaciones principales y el procesador de textos **AbiWord Portable**, mientras que la **Standard** reemplaza esta última con la *suite* ofimática **OpenOffice.org**, un completo paquete con procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, base de datos Todas ellas, también modificadas para ser portables. La decisión a la hora de descargar una u otra dependerá de las necesidades de cada uno.

PASO 2 »INSTALA PORTABLE APPS EN LA LLAVE

Una vez elegida la versión que más nos conviene, la descargaremos y ejecutaremos para instalarla en una unidad USB, por ejemplo. Lo único que debemos tener en cuenta es utilizar una **llave con** suficiente capacidad, aunque con un modelo de **1 Gbyte** será suficiente por el momento. Hay que tener en cuenta que, posteriormente, podremos ir almacenando los ficheros que utilicemos, desde documentos ofimáticos a imágenes, vídeos o música.

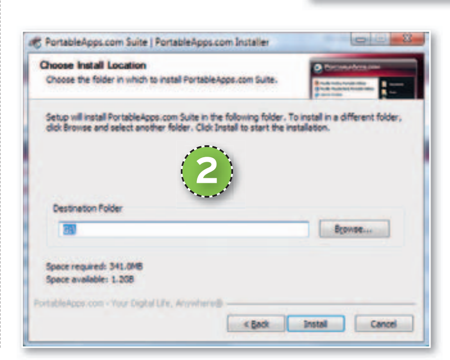
El único paso importante es asegurarnos de que estamos seleccionando la unidad externa adecuada para que se instale **Portable Apps** 2, ya que el proceso será automático.

PASO 3 »LAS OPCIONES PRINCIPALES

Antes de pasar a la instalación de Gimp, conviene echar un vistazo a todo lo que nos ofrece Portable Apps. Cuando pinchemos la unidad en el equipo, aparecerá de forma automática un menú al más puro estilo del inicio de Windows, solo que, en esta ocasión, se lanzará en la parte derecha del escritorio. En primer lugar, la estructura que se crea en la memoria USB es muy elemental, con la **aplicación PortableApps** y **dos carpetas**, una destinada a las aplicaciones disponibles y la segunda a los documentos que vamos almacenando.

A la izquierda de la interfaz de Portable Apps tenemos todas las **aplicaciones disponibles** 3, mientras que, en la derecha, encontraremos algunas utilidades interesantes como el acceso directo a nuestros ficheros. También tendremos la posibilidad de llevar a cabo una **copia de seguridad de los datos** 4, así como acceder a diversas **opciones de configuración** 5, como la instalación de nuevas aplicaciones, búsqueda de errores en la unidad, modi-





ficación de la transparencia de esta ventana o el cambio de idioma.

PASO 4
»THE GIMP PORTABLE

La instalación de la herramienta de edición se lleva a cabo como cualquier otra utilidad de Portable Apps. Podemos acceder directamente desde el navegador al **sitio web de Portable Apps y a la sección correspondiente** 6, o bien pulsar el botón de **Obtener más aplicaciones**, disponible en el menú de **Opciones** 5 comentado en el paso anterior.



Una vez descargada la aplicación, la ejecutaremos para que se instale directamente en la unidad USB donde se encuentra Portable Apps. Si lo hacemos de esta forma, hay que tener en cuenta que se lanzará automáticamente la versión portable del navegador **Mozilla Firefox**.

PASO 5
»EL ESPACIO DE TRABAJO

Gimp ofrece un espacio de trabajo muy parecido a Photoshop. Por un lado, la **Caja de herramientas** 7 nos permitirá seleccionar cualquiera de ellas, apareciendo automáticamente sus parámetros de configuración en la parte inferior de esta ventana. En este apartado, es interesante tener en cuenta que, cuando modifiquemos las propiedades de una herramienta en concreto, tendremos la posibilidad de **guardar esa configuración** 8 para volverla a cargar más adelante. Así, si estamos trabajando con la herramienta de texto y hemos seleccionado una tipografía y propiedades concretas que deseamos utilizar en otro momento, tendremos la oportunidad de guardarlos rápidamente.

Mientras tanto, en la parte derecha del espacio de trabajo, nos encontraremos con la ventana de **Capas/Canales/Rutas...**, que también son de vital importancia en Gimp, al menos para crear diseños complejos. En especial, el apartado de **Capas**, con las que podremos crear nuevos **elementos de diseño** 9 para tratarlos de forma independiente al resto, además de combinarlos mediante los **Modos de Fusión de capas** 16, así como modificar su **transparencia** 10. Más abajo nos encontramos con los tipos de **Pinceles**, **Patrones** y **Degradados**, propiedades que se pueden aplicar a los elementos o herramientas que estemos utilizando en cada momento.

Otro de los apartados muy potentes en Gimp son los **Filtros** 11. Desde aquí, podremos aplicar a la capa y selección que tengamos activa en ese momento una gran variedad de efectos, desde **Sombras y luces** a filtros **Artísticos**, **Decorativos**, etc. Incluso también podremos diseñar animaciones, ideales para generar GIF animados que posteriormente incorporaremos a páginas web. La comunidad de usuarios y desarrolladores de Gimp propone una gran cantidad de efectos de este tipo. Para cargarlos, solo será necesario descargarlos y copiarlos a la carpeta **X:/PortableApps/GIMPPortable/App/Gimp/Lib/2.0/Plu-ins**, donde **X:** es la unidad externa en la que tenemos instalado Portable Apps.

PASO 6
»AÑADE TEXTO A UNA IMAGEN

Para entender la potencia de Gimp, nada mejor que añadir un texto a una imagen. En primer lugar, abriremos la imagen desde **Archivo/Abrir**, la cual quedará almacenada en una nueva **Capa de fondo** 12. Dentro del menú **Colores**, tendremos la posibilidad de mejorar diversos aspectos de la fotografía, como pueda ser el caso del **Balance, Brillo, Contraste**, etc. Incluso, también podremos valernos de la herramienta **Auto** 13, que permite modificar de forma automática una buena cantidad de parámetros.

En nuestro ejemplo, seleccionaremos la **Herramienta de Texto** 14, que nos mostrará los **distintos parámetros** 15 disponibles para formatearlo según nuestras necesidades. Cuando introduzcamos el texto deseado, se creará automáticamente una **nueva Capa** que manipularemos de forma independiente al resto. Así, podremos ir jugando con sus parámetros para conseguir el efecto adecuado.



Llegados a este punto, echaremos mano de los **Modos de fusión** 16 probándolos de uno en uno hasta conseguir un efecto interesante. Hay que tener en cuenta que el resultado de aplicar cualquiera de ellos variará en función del color del elemento que hayamos creado. Si el texto es de color rojo y aplicamos el modo de fusión **Diferencia**, el resultado será muy distinto que si hemos utilizado un color blanco o negro para el tipo de letra. Por supuesto, también dependerá de los colores de la imagen que tengamos detrás. ■



JUBILA FÁCILMENTE TU DISCO DURO CON HDCLONE

CAMBIA DE DISCO SIN REINSTALAR NADA



Reemplazar nuestro dispositivo de almacenamiento por otro de mayor capacidad es una tarea dura, pues hay que reinstalar el sistema, cargar aplicaciones, transferir datos, etc. Os mostramos un método alternativo más rápido y sencillo. Por Eduardo Sánchez Rojo

INCLUIDO EN EL DVD



FREE ISO BURNER
Software de grabación
Contacto: FreeISOBurner
www.freeisoburner.com

HDCLONE
Solución para clonar discos duros
Contacto: Miray Software
www.miray.de

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

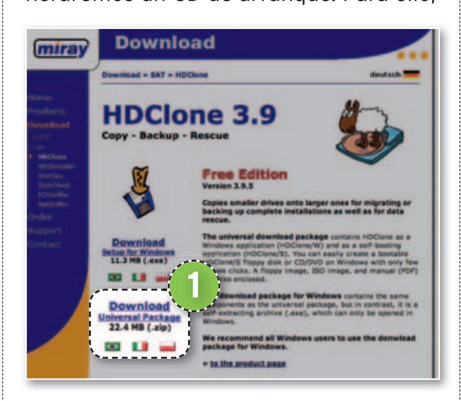
NIVEL: Básico

A LA HORA DE AMPLIAR LA UNIDAD de disco duro de nuestro PC, podemos optar por instalar un segundo disco duro. Sin embargo, esto no siempre es posible por una cuestión de espacio. Es más, aunque tengamos hueco para emplazar una unidad secundaria, puede que no siempre sea la mejor idea relegarla a un segundo plano. Utilizar un nuevo disco duro como unidad principal (c:) probablemente hará que todo vaya algo más rápido (las unidades más modernas son más rápidas que las antiguas), al tiempo que nos permitirá instalar nuevas aplicaciones y guardar todas nuestras librerías de documentos, música y vídeo sin necesidad de cambiar las rutas marcadas por defecto en Windows.

Dicho esto, lo habitual en estos casos habría sido tener que extraer la unidad antigua, instalar el nuevo disco y cargar desde cero el sistema operativo, los controladores, las aplicaciones y todos nuestros datos y configuraciones. Un proceso largo, complejo para muchos usuarios y bastante delicado, pues no siempre es posible dejarlo todo tal y como estaba. Por ello, a continuación, os proponemos un práctico que hace este proceso algo más sencillo, utilizando la versión gratuita de la herramienta **HDClone** (**www.miray.de**). Gracias a esta, clonaremos nuestro disco antiguo en el nuevo, redimensionando la partición automáticamente para que ocupe todo el espacio disponible en la nueva unidad.

PASO 1 »PREPARA EL CD DE ARRANQUE

Descargaremos la aplicación desde la página mencionada o desde el DVD Actual. Nos aseguraremos de bajar el **Universal Package** (1), pues, además del programa para Windows, el ZIP contiene una imagen en formato ISO con la que generaremos un CD de arranque. Para ello,



podremos utilizar una herramienta como **Nero Burning ROM**, el propio Windows (en 7 basta hacer clic con el botón sobre el fichero y seleccionar la opción **Grabar imagen de disco**) o alguna utilidad gratuita, como **Free ISO Burner** (**www.freeisoburner.com**), disponible también para su descarga desde el DVD Actual.

Una vez grabado el disco, podremos reiniciar nuestro equipo y arrancarlo desde este CD. Previamente, por si algo sale mal, os recomendamos haber realizado un *backup* de todos vuestros datos importantes. De la misma forma, instalaremos la nueva unidad como secundaria en nuestro equipo. En caso de ser un portátil, o no tener posibilidad de instalarla, podemos optar por conectarla a un adaptador USB para unidades externas.

PASO 2 »EJECUCIÓN Y SELECCIÓN DE TAREA

El arranque desde el CD solo nos llevará unos pocos segundos. Al terminar, veremos una pantalla como la de la imagen, donde nos pedirá la tarea a realizar.

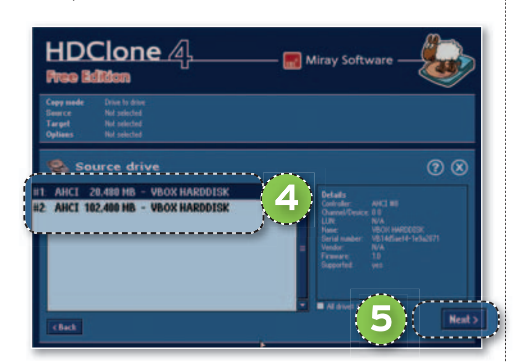


Dado que estamos utilizando la versión gratuita, muchas de las opciones (como la de clonar particiones) no podremos

seleccionarlas. En nuestro caso, pincharemos con el ratón sobre el icono **Copy disk** 2, situado bajo el apartado **Cloning**. Esto supone que se clonará la unidad actual de un disco a otro, con todas sus particiones y particularidades (incluso el formato de archivo). Tras esto, pincharemos en **Next** 3.

PASO 3 »SELECCIONA EL ORIGEN Y EL DESTINO

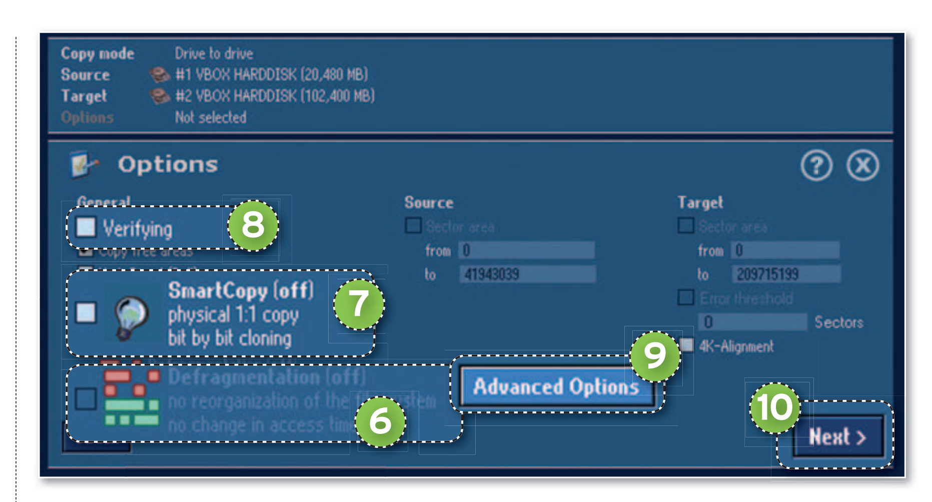
En la siguiente pantalla, aparecerá un listado con todas las unidades internas y externas detectadas en el sistema. En ella, tendremos que seleccionar la **unidad de origen que deseamos clonar** 4 (el disco antiguo). Y mucho cuidado con esto, porque si nos equivocamos podemos machacar la unidad que no es. Os recomendamos fijaros en el nombre (generalmente coinciden con la marca y modelo) y la capacidad, por la que identificaremos rápidamente el disco adecuado.



Después, pincharemos en **Next** 5 y aparecerá una pantalla idéntica en la que seleccionaremos la unidad de destino, es decir, en la que se clonará la antigua.

PASO 4 »OPCIONES DE LA CLONACIÓN

Esta pantalla ofrece las opciones para realizar el proceso de clonación, aunque



las más interesantes están desactivadas para esta versión de prueba. Una recomendable es la de **desfragmentar** 6 la unidad al clonarla, y la de **SmartCopy** 7, que, en las ediciones de pago, permite acelerar la velocidad de copia de una unidad a otra. Sí podemos marcar **Verifying** 8, con la que se comprueba que los datos se han copiado. También tenemos el botón de **Advanced Options** 9, donde se puede ajustar aspectos más profundos y donde, salvo que sepáis muy bien lo que hacéis, no os recomendamos cambiar absolutamente nada. Por último, pincharemos en **Next** 10.

PASO 5 »COMIENZA EL DUPLICADO

Llegamos a una última pantalla donde tendremos que pulsar **Start**. Tras esto, nos presentará un mensaje de aviso, indicándonos que se borrarán todos los datos de la unidad de destino, y se mostrará un resumen del proceso a llevar a cabo con los discos de origen y destino. Esta será la última oportunidad de abortar nuestra operación.

Una vez aceptado el aviso, comenzará un proceso como el que vemos en la imagen, donde nos mostrará **el sector que se está copiando**, así como el **tiempo transcurrido**, el **pendiente** estimado y la **velocidad media** de grabación 11.

Para unidades de gran tamaño, hay que recordar que la **versión gratuita** tiene



una **limitación de velocidad de 1 Gbyte/minuto**, es decir, que si hay que copiar un disco de 80 Gbytes, el proceso llevará algo más de 80 minutos.

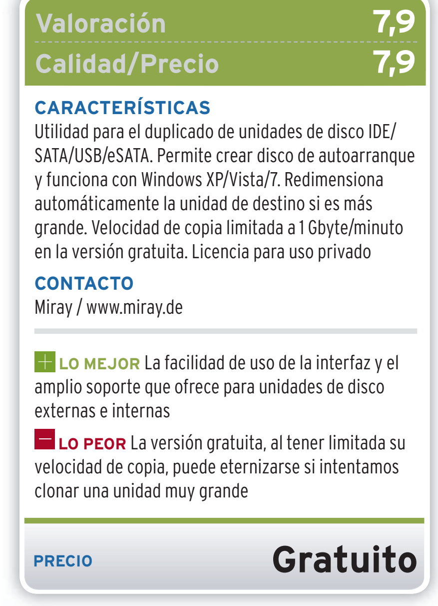
Al finalizar la clonación, retiraremos el disco antiguo e instalaremos el nuevo. Si todo ha ido bien, el PC lo reconocerá sin problemas y arrancará. ■

Versiones de pago asequibles

Si algo tiene bueno HDClone es que su **versión gratuita es totalmente funcional y por tiempo ilimitado**, incluso a pesar de tener restringida su velocidad y muchas de sus funciones. Por ello, si vamos a clonar una unidad puntualmente (por ejemplo al cambiar a un disco más grande, como es el motivo de este práctico), probablemente no nos compense pagar dinero por las versiones más completas. En cambio, a poco que tengamos que clonar unidades de vez en cuando, puede que nos tengamos que plantear elegir alguna de las versiones superiores. En la web del desarrollador, podemos ver una **tabla comparativa con las diferentes versiones y sus características**.

Aún así, hay que tener presente que no es un utilidad cara para todo lo que ofrece. La versión **Professional**, que lo único que no ofrece es la posibilidad de crear varias copias simultáneamente, sale por **99 euros**, una cifra más que razonable para todas sus posibilidades.

HDClone 3.9 Free



Valoración	7,9
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Utilidad para el duplicado de unidades de disco IDE/SATA/USB/eSATA. Permite crear disco de autoarranque y funciona con Windows XP/Vista/7. Redimensiona automáticamente la unidad de destino si es más grande. Velocidad de copia limitada a 1 Gbyte/minuto en la versión gratuita. Licencia para uso privado

CONTACTO
Miray / www.miray.de

+ LO MEJOR La facilidad de uso de la interfaz y el amplio soporte que ofrece para unidades de disco externas e internas

– LO PEOR La versión gratuita, al tener limitada su velocidad de copia, puede eternizarse si intentamos clonar una unidad muy grande

PRECIO **Gratuito**

DESCUBRE 4 MÉTODOS PARA LOCALIZAR PROGRAMAS

CÓMO INSTALAR SOFTWARE EN LINUX

Emplazar software en Linux suele ser bastante distinto a hacerlo en Windows y en Mac OS X, pues muchos programas cooperan entre sí, pero también generan dependencias con las que hay que tener cuidado. Por Javier Pastor Nóbrega

NIVEL: Intermedio

POR SUERTE, desde hace tiempo la gestión de esas dependencias entre los llamados «paquetes» en Linux corre a cargo de los gestores de paquetes y de diversas utilidades que están surgiendo y que facilitan la instalación de nuevo software en este sistema operativo.

En las siguientes páginas, encontraréis diversos métodos para llegar al mismo objetivo: instalar nuevo software en nuestro sistema Linux. Nos centraremos especialmente en **Ubuntu 10.10** (**www.ubuntu.com**), la última versión de la distribución Linux más popular desde hace tiempo, pero muchos de los principios que aquí manejamos serán validos para el resto de distribuciones del mercado.

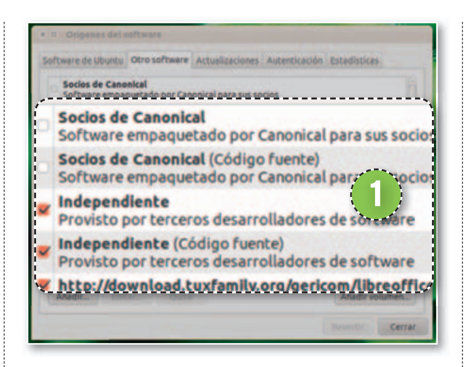


» BUSCA LOS REPOSITORIOS SOFTWARE

PASO 1 »¿QUÉ SON LOS REPOSITORIOS?

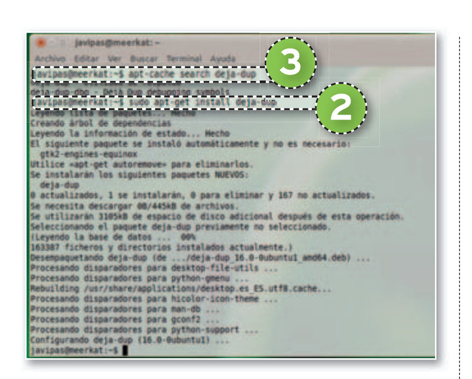
Para facilitar la instalación de software, los desarrolladores de distribuciones Linux proporcionan los repositorios, que no son más que servidores centralizados donde se almacenan los paquetes (aplicaciones, librerías, controladores, documentación) con el objetivo de proporcionar un **recurso directo para su instalación** 1.

Gracias a estos, es posible emplazar una inmensa cantidad de aplicaciones a través de un mecanismo sencillo: el uso de los gestores de paquetes. Cada distribución suele tener su propia herramienta, aunque hay algunas estándares en ciertos grupos de distribuciones. Por ejemplo, en **Debian**, **Ubuntu** y otras distribuciones derivadas (como **Linux Mint**) se hace uso del gestor de paquetes **APT**, mientras que en distribuciones con paquetes RPM, como openSUSE, **Mandriva** o **Fedora**, se suelen usar otras utilidades, como **zypper** o **yum**.



PASO 2 »LA MAGIA DE APT EN UBUNTU

En el caso de Ubuntu, el gestor de paquetes APT es el encargado de lidiar con estas tareas. Este cuenta con una serie de comandos para instalar o desinstalar aplicaciones y, en el caso que nos ocupa, disponéis de una completa guía si visitáis la página web **http://goo.gl/d7MK1**, con una serie de indicaciones para distintos tipos de tareas. La que más nos interesa, la de instalar nuevos paquetes, es muy directa, y se ejecuta con la utilidad **apt-get** seguida del parámetro **install** y del **nombre del paquete**. Hay que tener en cuenta que la instalación de nuevo software es tarea del administrador del sistema, no estando per-



mitida esta acción a los usuarios normales. Por esa razón, es necesario ejecutar esta orden con privilegios de administrador, utilizando el comando **sudo**, que, tras ser ejecutado, nos pedirá la contraseña del administrador. Por ejemplo, para instalar el editor de textos **emacs**, escribiríamos **sudo apt-get install emacs**, lo que hará que aparezca la petición de contraseña. La introducimos (no se ven los caracteres), pulsamos **Enter** y, si todo ha ido bien, nos informará de que **el paquete en cuestión ha sido instalado** 2. Para buscar software, tenemos que usar la utilidad **apt-cache** 3 (no es necesario el **sudo**) seguida del término de búsqueda, por ejemplo, haciendo un **apt-cache search codecs**, obtendríamos los nombres y descripciones de todos los paquetes relacionados con los códecs multimedia disponibles en nuestra lista de repositorios.

PASO 3 »REPOSITORIOS PPA, UN CAOS A LA ÚLTIMA

Hace unos meses surgieron en Ubuntu un nuevo tipo de repositorios: los **Personal Package Archive** o PPA. Estos no forman parte de la selección por defecto de Ubuntu, ya que cualquier usuario se puede construir el suyo en su servidor o en servicios de Canonical como **Launchpad** 4, que facilitan esta tarea. Los repositorios PPA son útiles para acceder a software de última generación, con versiones beta y soluciones no del todo pulidas, o bien con compilaciones propias de usuarios de software que aún no están disponible de forma oficial por parte de los desarrolladores reales de las aplicaciones, aunque sí puedan generarse los paquetes correspondientes



a partir del código fuente. Los creadores de los PPAs facilitan a los usuarios la instalación de aplicaciones novedosas, aunque algunos critican que la existencia de PPAs añade demasiado caos a la estructura tradicional de repositorios de Ubuntu.

PASO 4 »CARGA SOFTWARE CON REPOS PPA

En un ejemplo clásico, podríamos querer instalar la última versión de **Chromium**. Buscaríamos los PPAs disponibles con servicios como **PPA Search de Launchpad** (**http://goo.gl/jO798**), lo que nos permitiría indagar por nombre de paquete, llegando a opciones como **Chromium Daily Builds** (**http://goo.gl/mhYaz**). Si visitamos dicha página, veremos que, para añadir este repositorio PPA a nuestro sistema, tenemos que incluir su dirección, **ppa:chromium-daily/ppa**.

En Ubuntu, hay un comando específico para incluir esos repositorios, que, en este caso, utilizaríamos de la siguiente manera: **sudo add-apt-repositoryppa:chromium-daily/ppa** 5, con lo que añadiríamos esta fuente a nuestra lista de fuentes ya preconfiguradas en el sistema. Tras sumar cualquier repositorio (sea PPA o no), tendremos que actualizar la lista de paquetes de todos los repositorios con un **sudo apt-get update** 6 y, con esto, nuestro sistema ya estará preparado para instalar los paquetes de todos, incluidos los del nuevo PPA. En este ejemplo, haríamos un **sudo apt-get installchromium-browser** 7, lo que haría que se instalase la última versión de Chromium en nuestro sistema Linux. Lo bueno de este método es que las actualizaciones de los repositorios PPA son automáticas. ■

» COMPÍLALO TODO EN TUS DISTRIBUCIONES

PASO 1 »COMPILA TUS APLICACIONES

Este método es el más orientado a los **usuarios avanzados** que prefieren tenerlo todo bajo control y que, además, dejan **todo el sistema totalmente adaptado a su configuración hardware y software**. La inmensa mayoría de aplicaciones y componentes de Linux están disponibles con su código fuente, de modo que es posible instalar software compilando ese código en nuestro sistema.

En Ubuntu, eso se hace previa instalación de las herramientas de compilación (**sudo apt-get install build-essential**) para luego descargar el código fuente de la aplicación y, una vez en el directorio de ese código, compilarlo. Lo más normal es que siempre haya que realizar los mismos pasos: **configurar los ficheros de compilación** (**./configure**), **compilarlos** (**make**) 1 e **instalar el código objeto generado** (**make install**).

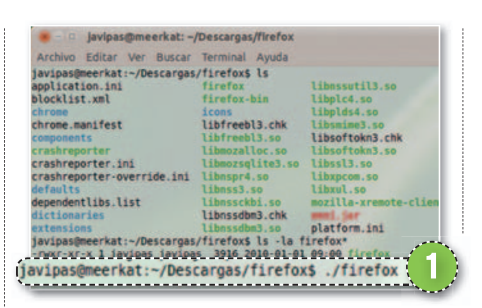
No obstante, puede que estemos tratando con aplicaciones que usan algún tipo de lenguaje o librería específica, lo que hará que tengamos que prestar atención a ficheros como los **README** e **INSTALL** que solemos encontrar en los directorios del código fuente y que nos hablan de las dependencias (requisitos) que es preciso tener instaladas en el sistema para compilar con éxito el programa. Puede que, ante, necesitemos librerías de desarrollo que podemos compilar también a mano o bien instalar en forma de paquetes, como hemos comentado anteriormente.

En este sentido, cabe destacar la presencia de distribuciones como **Gentoo**, que se hicieron muy populares porque cada paquete que se cargaba lo hacía previa compilación en nuestro sistema, aunque la gestión de esa compilación e instalación es algo más transparente gracias al pseudogestor de paquetes de Gentoo, llamado **emerge**. Por ejemplo, **emerge mozilla-firefox** descargaría el código fuente del navegador, lo compilaría y lo instalaría con ese único comando. ■

» EL SECRETO DE LOS PAQUETES BINARIOS

PASO 1 »FICHEROS BINARIOS Y LOS PERMISOS

Esta forma de **instalación** de software es la **más similar a la de los sistemas Windows**. Algunas aplicaciones no disponen de licencias Open Source y solo se distribuyen en formato binario (como los controladores propietarios de tarjetas gráficas de NVIDIA y AMD), pero también puede que el desarrollador prefiera ofrecer dichos **paquetes**, como Mozilla con su navegador **Firefox**, que da esa opción. Para instalarlos, necesitaremos **cambiar los permisos de dichos ficheros tras descargarlos de Internet**, de modo que podamos convertirlos en ejecutables.



Para ello, ejecutaríamos la orden **chmod u+x ficherobinario**, lo que hará que podamos ejecutarlo directamente con el comando **./ficherobinario** (1), que no hace más que decirle a Linux que ejecute ese programa que está situado en nuestro directorio actual (**./**). Hay que tener especial cuidado con estos ficheros, ya que, si los ejecutamos como administradores (algunos lo requieren), pueden dañar nuestro sistema. Por lo tanto, no es la forma más adecuada para emplazar nuevas aplicaciones, aunque en ciertas ocasiones resulte casi inevitable.

Por ejemplo, los controladores hardware de NVIDIA o AMD se distribuyen de esta manera, pero las propias distribuciones ofrecen repositorios alternativos para descargarlos e instalarlos de forma más transparente y segura. En el caso de Ubuntu, en **Sistema/Administración/Controladores adicionales**, siempre podremos acceder a esa opción sin lidiar con instalaciones binarias. ■

» CENTRO DE SOFTWARE DE UBUNTU

PASO 2 »LA APP STORE LINUXERA

La empresa responsable del desarrollo de Ubuntu, Canonical, puso en marcha hace tiempo un ambicioso proyecto: un centro de control que se encargara de centralizar toda la oferta software para el sistema de una forma sencilla y atractiva para los usuarios. Así, nació el **Centro de software de Ubuntu**, una aplicación que encontramos en el menú principal de Ubuntu y que, al ser ejecutada, da acceso a una interfaz que **recuerda a** otras tiendas de aplicaciones como la famosa **App Store de Apple**. Este centro de software de Ubuntu muestra una **parte izquierda** (1) desde la que controlar qué software hemos instalado y cuándo, y que permite guardar búsquedas realizadas en el pasado. Ahora bien, lo más interesante es la parte principal en la que se nos presenta un **directorio**



de aplicaciones (2), el **buscador** (3) y un **área de aplicaciones destacadas** (4) y de **novedades** (5) disponibles para la distribución.

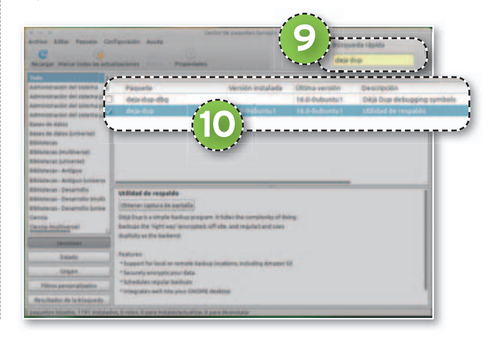
PASO 3 »INSTALAR NUNCA FUE TAN SENCILLO

Podremos navegar por la jerarquía de aplicaciones, aunque probablemente lo más rápido sea aprovechar el buscador. Por ejemplo, podemos buscar **Déjà Dup** (6) (**http://packages.ubuntu.com/lucid/deja-dup-dbg**), una útil herramienta de realización de copias de seguridad, lo que hará que rápidamente surja el resultado en la interfaz. Al pinchar en **Más información**, aparecerá la descripción, una captura y más datos sobre la **utilidad** (7), además del botón **Instalar** (8). Si lo pulsamos, el **Centro de Software de Ubuntu** se encargará de descargar el paquete e instalarlo automáticamente, informándonos a través de las barras de progreso de la barra lateral izquierda de la interfaz. No hay que hacer nada más: la herramienta ya estará disponible en el menú de Ubuntu de la parte superior (en este caso, en la ruta **Aplicaciones/Herramientas del sistema**) y, por supuesto, podremos ejecutarla desde la consola o desde lanzadores de todo tipo.



PASO 4 »SYNAPTIC, PREVIO AL CENTRO DE SOFTWARE

En sistemas como Ubuntu es necesario destacar la presencia de otro método adicional para la instalación de paquetes software. Se trata de **Synaptic** (**www.nongnu.org/synaptic/index.html**), un **frontend del gestor de paquetes APT** que ofrece una interfaz visual sencilla y que facilita la instalación sin que sea necesario pasar por el terminal. Podría considerarse como un Centro de Software de Ubuntu en estado alfa, ya que las principales funciones de búsqueda e instalación de software están presentes en esta veterana aplicación. Sin embargo, su encanto y relevancia se han visto ensombrecidos por el Centro de Software Ubuntu. Aun así, podemos seguir accediendo a Synpatic desde **Sistema/Administración/Gestor de paquetes Synaptic**, lo que nos llevará a esta aplicación, que permite realizar las citadas **búsquedas** (9) e **instalaciones de paquetes** (10). Además, Synaptic autoselecciona los paquetes que tienen dependencias con los que queremos instalar o desinstalar, convirtiéndose en otra alternativa de interés que los usuarios de Ubuntu aún siguen aprovechando con cierta frecuencia. ■



SUBE Y COMPARTE TUS FOTOS, VÍDEOS Y MÚSICA

SERVICIOS CON EL ALMA DE MEGAUPLOAD

Los creadores de Megaupload, una de las páginas de descarga directa más eficientes y reputadas, han ampliado su oferta hasta ofrecernos siete nuevos servicios. A lo largo de las siguientes páginas, te ilustraremos acerca de cómo utilizar los más destacados. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

AUNQUE EL NUEVO elenco de servicios se completa con **Megapay**, **Megafund** y **Mediaclick**, tres páginas relacionadas con transacciones económicas y con el ámbito de la publicidad, sin duda, **Megakey**, **Megapix**, **Megavideo**, **Megalive** y **Megabox** constituyen los servicios más destacados del nuevo paquete que oferta **Megamedia Limited**. En PC Actual, hemos puesto a prueba las principales opciones de cada una de estas cinco aplicaciones web para mostrarte cómo sacarlas partido.

Para empezar, debes de darte de **alta en Megaupload**, de modo que también quedarás inscrito en Megavideo, Megalive, Mediapix y Mediabox. Así, conéctate a **www.megaupload.com/?c=signup** y elige un nombre de usuario y una contraseña. Seguidamente, teclea tu dirección de correo electrónico, copia el código captcha que aparece y acepta las condiciones de servicio. Tu cuenta estará lista, aunque la siguiente página te dará la opción de introducir una serie de datos opcionales. En adelante, cada vez que desees acceder a cualquiera de los servicios de la red Megaworld, bastará con que hagas clic en la opción **Entrar**, que se muestra en el área superior de cada una de sus páginas, e introduzcas el nombre de usuario y la *password* que has elegido.

» MEGAPIX, UNA ALTERNATIVA PARA ALMACENAR FOTOS

SI ESTÁS HARTO de que servicios como Flickr limiten el número de imágenes que puedes alojar en tus galerías, Megaworld te ofrece una **cuenta sin límite de fotos** y con una **cuota de enlace directo ilimitada**.

PASO 1 »CREA GALERÍAS Y SUBE FOTOS

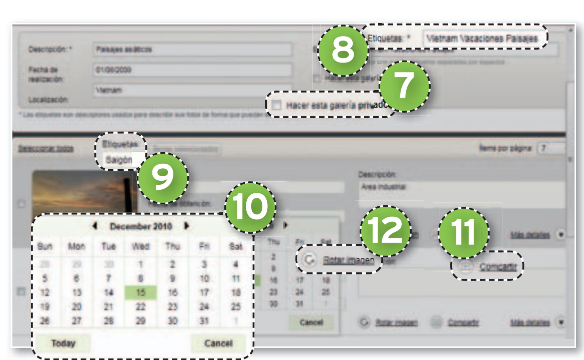
Conéctate a **www.megapix.com** e introduce tus datos. Luego, haz clic en la opción **Mis galerías** (1) y pulsa en el enlace **¿Empezar a cargar? haga clic aquí**. Un formulario te permitirá asignarle un **título** (2). Usa **Fecha ya tomada** y **Lugar tomado** (3) para especificar cuándo y dónde



fueron tomadas. Por último, define si deseas que el álbum de fotos sea **público** o que accedan solo los **usuarios a quienes les mandes el enlace** (4). Opcionalmente, antes de **Crear una galería** (5), puedes incluir su **descripción** (6). El siguiente paso del asistente, etiquetado como **Cargas archivos**, te permitirá **s**eleccionar los ficheros que deseas subir a la Red. Elígelos y aguarda a que se carguen.

PASO 2 »ADMINISTRA TUS GALERÍAS

Una vez hayas creado una o más galerías, podrás gestionarlas a través del apartado **Mis galerías**. Allí se mostrarán los álbumes que has cargado identificados mediante iconos de carpetas. Si detienes el puntero del ratón sobre cualquiera de ellas, te ofrecerá la opción de compartirla enviando su enlace por correo electrónico, eliminarla o editar sus contenidos. En esta última sección, utiliza los campos del área superior de la página para modificar sus parámetros generales y **conmutar sus opciones de privacidad** (7). Por otra parte, podrás definir una serie de **etiquetas generales** (8), que permitirán a otros usuarios del servicio realizar búsquedas relacionadas e identificar su contenido con mayor facilidad. Además, puedes definir **etiquetas específicas** (9) para cada instantánea, establecer la **fecha en que fue tomada** (10) e incluir una descripción. Si lo deseas, puedes **compartirlas** (11) pulsando en el enlace correspondiente. Por el momento, la única opción de edición que proporciona es la de **rotarlas sobre sí mismas** (12).



PASO 3 »BUSCA FOTOS

Además de subir tus imágenes, es posible disfrutar de todas las que sean públicas de otros usuarios. Para ello, entra en el apartado **Explorar** (13) y utiliza la **casilla de búsqueda** (14) para teclear los términos que se rastrearán en títulos y etiquetas. Las fotos resultantes se mostrarán en el área central. Usa la barra superior

para especificar si deseas explorar **fotos** o **galerías** 15, y la de abajo para filtrar los resultados en base a criterios como la **orientación** u **orden** 16, etc. ■



» HOSPEDAJE Y DIFUSIÓN DE VÍDEOS CON MEGAVIDEO

YOUTUBE SIGUE SIENDO imbatible a la hora de subir **vídeos** cortos. No obstante, si el que deseas hospedar y compartir **dura más de una hora**, **Megavideo** (**www.megavideo.com**) puede ser muy buena opción. El servicio es gratuito y se financia con publicidad y cobrando por el visionado de vídeos de más de 72 minutos.

PASO 1 »CARGA TUS VÍDEOS

Accede a tu cuenta de Megavideo, entra **Carga** 1 y define las características de tu vídeo rellenando los campos de **Título**, **Descripción**, **Etiquetas**, **Idioma** y **Categoría**. Una vez hagas clic en el botón **Siguiente** 2, podrás seleccionar el archivo que deseas subir. Al final del proceso, aparecerá un enlace por si deseas publicarlo o enviarlo. En nuestras pruebas, comprobamos que el servicio trabaja sin problemas con **AVI**, **MP4** y **MPEG**; aunque, tras completarse la carga, la **conversión** previa a la difusión *on-line* resulta muy lenta.

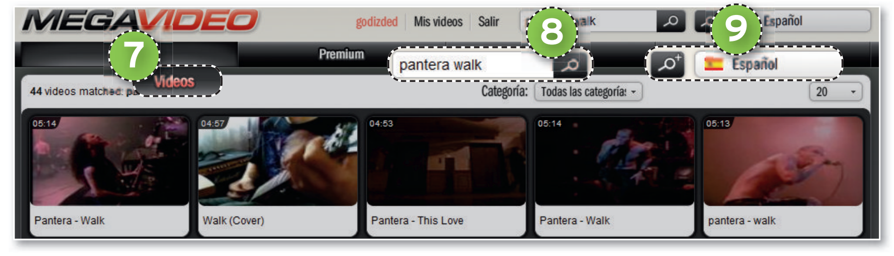


PASO 2 »ADMINÍSTRALOS

Si accedes a **Mis vídeos** 3, verás un listado de los que has subido. Utiliza la **URL** 4 que se adjunta para enviar sus enlaces por correo y el código del campo **Incrustar** 5 para publicarlos en blogs o webs. Si no estás satisfecho con el título u otros detalles, cámbialos desde el botón **Editar** 6.

PASO 3 »LOS VÍDEOS DE OTROS

El apartado **Vídeos** 7 te permite navegar por todos los vídeos públicos que han subido los internautas hasta el momento. Teclea los **términos de búsqueda** 8 en la casilla correspondiente o utiliza la **búsqueda avanzada** 9 para filtrar los resultados por categorías o palabras clave. ■



» EMITE EN MEGALIVE TU PROPIA PROGRAMACIÓN

POCOS SERVICIOS te lo ponen tan fácil como Megalive para **emitir material audiovisual en directo**. Tras entrar en tu cuenta, te bastará con unos pocos clics de ratón y con el envío o la publicación de un enlace para que otros internautas puedan verte en tiempo real.

PASO 1 »CREA EMISIONES

Ve a **www.megalive.com** e introduce tu nombre de usuario y tu contraseña. Para iniciar una emisión, pincha en **Empiece a emitir!** 1. La página central cambiará y un cuadro de diálogo te solicitará confirmación para permitir operar a tu *webcam* y micrófono. Concédeselo y la imagen que capte tu cámara se proyectará en pantalla. Ya está todo listo para que la emisión dé comienzo, de modo que utiliza los campos pertinentes para asignarle un **Nombre**, una **Categoría** y escribir una **Descripción** del tipo de material que vas a emitir. Luego decide si la emisión será **Pública** o **Privada** y haz clic en **Salvar** 2 para guardar los cambios. A continuación, copia el vínculo de la casilla **URL de la emisión** 3 y envíaselo a los usuarios que deseas que la vean. También puedes publicar el vídeo en tiempo real en un blog o en una web copiando el código que aparece en **Emisión incrustada** 4.

Para empezar a difundir los contenidos en tiempo real utiliza los **pulsadores** dispuestos al efecto: el del centro, el **botón de grabación** 5, inmediatamente se transformará en un **botón de pausa**; el de la izquierda te permitirá visualizar tu propia emisión a **pantalla completa**; y el de la derecha activar y desactivar la señal proveniente del **micrófono**. La opción **Activar cine** 6 oscurece todos los elementos de la interfaz de la aplicación, excepto la propia ventana de vídeo, para facilitar el visionado. Por último, el **panel que se muestra a la derecha** 7 de la película en tiempo real permite estar al tanto de los usuarios que acceden a la emisión y los que salen ▶



de ella. Y, si tecleas texto en la **casilla de abajo** 8, podrás entablar conversaciones de chat con tus espectadores.

PASO 2
»EMISIONES PÚBLICAS

La página principal del servicio pone a tu disposición listados de las **emisiones más recientes** 9 y las **más vistas** 10, así como un **buscador** para encontrar material audiovisual en directo. Aunque en emisiones privadas hemos obtenido resultados razonablemente buenos (con un retardo de pocos segundos entre la emisión y el visionado), de momento en estos apartados resulta difícil dar con vídeos que se visualicen correctamente.



Privilegios a cambio de publicidad

Megakey propone que, tras la instalación de un **pequeño programa** que quedará residente en el extremo derecho de la **barra de tareas** del equipo y que agregará un **plug-in** a nuestros **navegadores**, podremos disfrutar de buena parte de las ventajas propias de los **usuarios Premium**. A cambio, en adelante, la **publicidad** que habitualmente muestren las webs que visitemos será sustituida por otros anuncios.
Lo único que hay que hacer es conectarse a **www.megakey.com**, descargar el ejecutable y aceptar los términos del **contrato de licencia**. El paquete añadirá un *plug-in* a tus navegadores mediante el cual se efectuarán los cambios pertinentes en la publicidad que se mostrará durante la navegación.
Es conveniente activar las características de Megakey, ejecutando la aplicación **Megakey Benefits** que se habrá agregado al menú **Inicio** del equipo. Así, desplazaremos el control deslizador hasta el extremo derecho para maximizar las ventajas que ofrece. Luego, especificaremos nuestro **sexo, país, idioma, ingresos** y completaremos el resto de campos para que el servicio pueda sustituir la **publicidad** que se muestra en tu navegador por otra **que se adecue a nuestro perfil**. Hay que anotar que no comenzaremos a disfrutar de los beneficios que ofrece Megakey hasta 24 horas después de completar este proceso. Por otra parte, cuando descarguemos material de **Megaupload**, deberemos seguir utilizando el botón que permite la descarga **Normal** en vez del que aparece etiquetado como **Premium**. Sin embargo, podrás iniciar diversas **descargas de manera simultánea** y la **velocidad** con la que se realizarán las operaciones en los diversos servicios **aumentará** significativamente.

» MEGABOX O LA CAJA DE MÚSICA

CON MEGABOX, podrás **subir tus álbumes de música** a la Red, **compartirlos** de manera directa o a través de las redes sociales, y **descargar** sus canciones desde cualquier equipo con conexión a la red. Además, cuenta con un sistema de búsqueda y adquisición de canciones que te propondrá sugerencias sobre artistas que puedan interesarte.

PASO 1
»DEFINE TU PERFIL

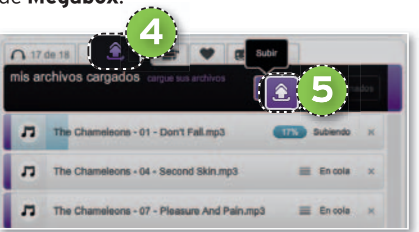
Tras introducir tus datos en **www.megabox.com**, haz clic en el avatar predeterminado que se muestra en la esquina superior derecha de la aplicación web y, en el desplegable que aparecerá, elige la opción **Perfil**. Una nueva ventana te permitirá completar **tu ficha** 1 introduciendo tu nombre y apellidos, ubicación geográfica y otros detalles. También podrás



reemplazar el avatar que se muestra por defecto por un **dibujo** o por una **foto tuya** haciendo clic en el **icono correspondiente** 2. Para guardar los cambios, haz clic en **Actualizar** 3.

PASO 2
»SUBE TU MÚSICA

Entra en **Mis archivos cargados** 4 haciendo clic en el tercer icono empezando por la izquierda del panel derecho. Luego pulsa el botón **Subir** 5. Un cuadro de diálogo te permitirá seleccionar los ficheros de tu disco duro y cargarlos en tu cuenta de **Megabox**.



PASO 3
»OYE Y COMPARTE

Más adelante, cuando te conectes a la Red desde otro equipo, podrás escuchar los temas entrando en **Mi música** 6 y haciendo clic sobre la nota musical correspondiente. Gracias al **menú contextual desplegable** 7, podrás descargarlos en una unidad de disco local, compartirlos en redes sociales y enviárselos a tus amigos.



PASO 4
»BUSCADOR

A la izquierda, está disponible **un buscador** 8 para encontrar temas y artistas tecleando sus nombres. Pulsa sobre la nota musical de cada uno de los resultados para escuchar la canción, aunque solo se reproducirá un fragmento. Para escucharla entera y descargarla, deberás adquirirla a través del **menú contextual** 9. Aquí, podrás obtener también información adicional sobre artistas y canciones. Las opciones de **Compartir** funcionan de manera idéntica a las que puedes llevar a cabo con la música que has subido a tu cuenta. No obstante, tus contactos tendrán que limitarse a escuchar parte de la canción si no la compran. Por último, la opción **Agregar automáticamente** 10 nos ofrecerá sugerencias afines y automáticamente irá agregando canciones similares a nuestra lista de reproducción. Lamentablemente, una vez más, solo podremos escuchar un fragmento de cada tema.



PROTÉGETE CON MALWAREBYTES ANTI-MALWARE

UN GRAN REFUERZO PARA EL ANTIVIRUS

El mayor problema de los antivirus gratuitos es su escasa o nula protección contra el malware. Con este programa gratuito, te asegurarás de que tu equipo está perfectamente protegido en este apartado y, además, de una forma muy sencilla. Por Helio Martín

INCLUIDO EN EL DVD



AVAST! FREE ANTIVIRUS
Software gratuito de protección contra virus y spyware
Contacto: Avast Software
www.avast.com/es-es

AVG ANTI-VIRUS FREE EDITION
Antivirus gratuito
Contacto: AVG Technologies
http://free.avg.com

MALWAREBYTES ANTI-MALWARE 1.50.1
Antimalware gratuito para Windows
Contacto: Malwarebytes
www.malwarebytes.org/mbam.php

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

EL MALWARE o software malintencionado es una de las mayores amenazas en la actualidad, tanto por su peligrosidad como por el gran número y variedad existente. Por lo tanto, es esencial proteger de la mejor forma posible nuestro ordenador navegar con tranquilidad y gestionar nuestros correos electrónicos con confianza (además de estar seguros de que nuestros datos están a salvo). **Anti-Malware de Malwarebytes** es una solución **gratuita compatible con cualquier versión de Windows** que, debido a que ya tiene a sus espaldas varios años de experiencia, ofrece una excelente herramienta **para prevenir y eliminar el malware**. Y, todo ello, sin necesidad de que se tengan elevados conocimientos ni que se emplee gran cantidad de tiempo en su configuración. Por lo tanto, es el mejor compañero de los antivirus, especialmente de los gratuitos.

PASO 1 »LA INTERFAZ DEL PROGRAMA

Nada más descargar el programa desde nuestro DVD o desde la dirección **www.malwarebytes.org/mbam.php** y ejecutarlo, la base de datos del *malware* reconocido se actualizará de forma automática. A partir de aquí, es el momento de establecer la configuración deseada del programa y de realizar el primer escaneo del PC, que es esencial para que el software conozca el estado de los archivos y los marque (de tal forma que, si encuentra modificaciones sospechosas de estos, alerte al usuario). Para ejecutar el programa, debes hacer doble clic en el icono del escritorio o, en su defecto, buscarlo en el menú **Programas** del **Inicio**. Aparecerá en pantalla la interfaz básica, que consta de diferentes pestañas que debes seleccionar según sea la tarea que quieres realizar. Las más importantes son: **Escáner** 1, **Cuarentena** 2 y **Configuración** 3. Existe una denominada **Protección** 4, que es la que se debe usar si deseas adquirir la versión de pago del software.



PASO 2 »BUSCA Y ENCUENTRA EL MALWARE

La pestaña que está activada por defecto cuando se inicia el programa es **Escáner**. En ella, encontrarás tres opciones que puedes usar para revisar el contenido del PC en busca de cualquier tipo de *malware* y, también, de cualquier elemento sospechoso de estar modificado de forma maliciosa. **Análisis Rápido** 5 es el escaneo básico que realiza el programa: busca en los archivos fundamentales y en los que habitualmente actúa el *malware*. Al no revisar todos los ficheros, no tarda mucho en completarse. Es el que se recomienda ejecutar de forma habitual (para no sobrecargar la ejecución del equipo). También tenemos el **Análisis Completo**, que analiza, de uno en uno, todos los archivos que se hayan almacenados en el PC. Es el más seguro, pero también el que carga de mayor trabajo a la CPU del sistema y el que consume más tiempo. Lo aconsejable es ejecutarlo una vez al mes, siempre cuando no se esté utilizando de forma intensiva el ordenador. El **Análisis de Flash**, por su parte, ha sido una de las últimas incorporaciones al programa. Al realizar este escaneo, se revisa tanto la memoria del PC como las ejecuciones abiertas en ese momento (incluidas las de Adobe Flash). Es rápido y muy conveniente si, en cualquier momento, se tiene la sospecha de que se ha entrado en una página con *malware*. Una vez que selecciones el tipo de análisis que quieres realizar, debes pulsar el botón **Analizar** 6. En ese instante, variará su contenido y aparecerá una ventana en la que se puede consultar el tiempo que se lleva de escaneo, así como los archivos



que se están examinando, y, si se detecta algún problema, se detalla lo encontrado.

PASO 3 »CUARENTENA, EL ESPACIO AISLADO

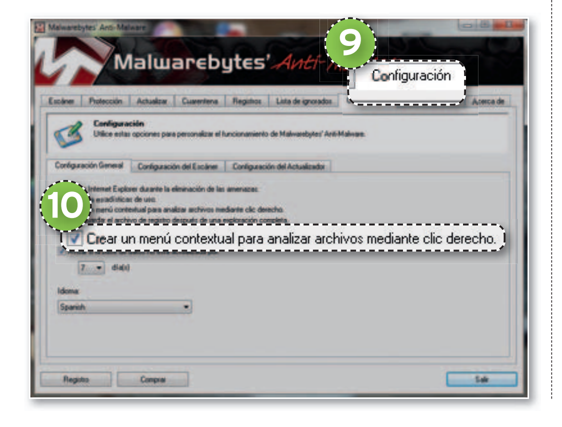
Si en el transcurso de un análisis se encuentra un archivo que está infectado de *malware* o es sospechoso de que pueda serlo, el programa lo lleva de forma inmediata -siempre que no disponga de una solución- a la **Cuarentena**. Este es un espacio seguro en el que se almacenan los ficheros problemáticos, que consta de una parte superior en la que se pueden ver todos los archivos que no son de fiar con una pequeña explicación de lo que les ocurre, y una parte posterior en la que existen dos opciones: **Borrar** (7) y **Restaurar** (8) (que



se debe usar solo en el caso de que se esté seguro de que el archivo es de fiar). Siempre se puede mantener a los archivos en este espacio hasta que se encuentre una solución, pero, si esto no ocurre y si se selecciona **Borrar**, se eliminará el fichero del PC de forma permanente.

PASO 4 »CONFIGÚRALO A TU MEDIDA

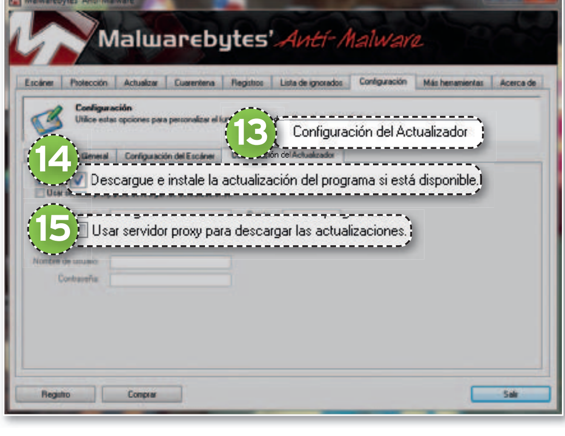
Como es habitual en este tipo de programas, existen ciertos parámetros de configuración que es importante establecer de forma correcta. En la pestaña **Configuración** (9), encontrarás tres subpestañas. Desde la primera, **Configuración General**,



Elige el complemento gratuito ideal

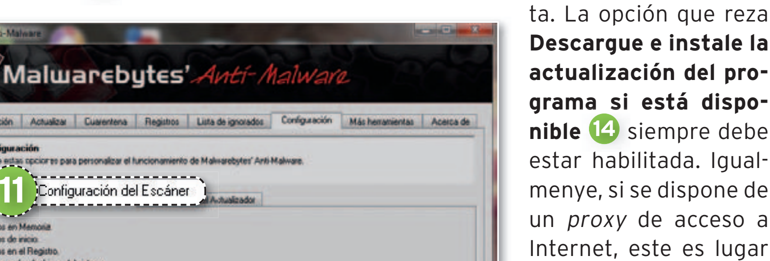
Aunque Anti-Malware de Malwarebytes protege el equipo de todo tipo de *malware*, este no es el único peligro que puedes encontrar en la Red. Por lo tanto, **es esencial que**, de forma combinada, **se disponga de un antivirus** en el ordenador. De esta manera, un equipo estará perfectamente protegido. Existen multitud de títulos en el mercado actual, pero pasamos a recomendarte dos que son de gran calidad y que, además, continúan con la filosofía gratuita del programa usado en este práctico. El primero es **Avast! Free Antivirus**, que puedes descargar desde **www.avast.com/es**, y el segundo es **AVG Anti-Virus Free Edition 2011**, que puedes encontrar en **http://free.avg.com**. Ambos los tienes a tu disposición también en nuestro DVD Actual.

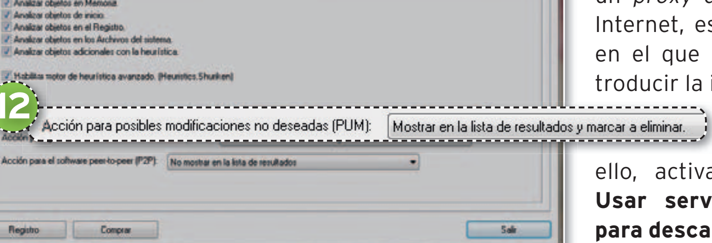
se establece el idioma de la interfaz y se pueden indicar las formas de actuar a la hora de realizar los escaneos. En este apartado, es importante que la opción **Crear un menú contextual para analizar archivos mediante clic derecho** (10) se encuentre habilitada.



PASO 5 »AJUSTA EL ESCANEO

La siguiente subpestaña es **Configuración del Escáner** (11), que tiene el honor



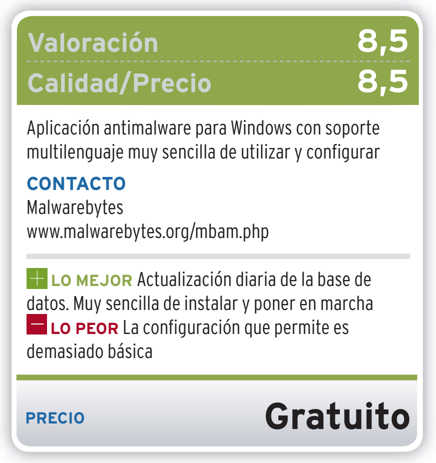


de ser una de las más importantes del programa, ya que aquí se definen los parámetros con los que el software buscará *malware*. Es muy recomendable que todas las opciones seleccionables estén activadas y, además, que el apartado **Acción para posibles modificaciones no deseadas (PUM)** (12) tenga como opción **Mostrar en la lista de resultados y marcar a eliminar**. Esto asegurará que, si se encuentra un archivo sospechoso, no pueda infectar el resto del PC.

PASO 6 »ACTUALIZACIONES

Finalmente, nos detenemos en **Configuración del Actualizador** (13), sección en la que se especifican los ajustes básicos para que las actualizaciones del programa se realicen de forma correcta. La opción que reza **Descargue e instale la actualización del programa si está disponible** (14) siempre debe estar habilitada. Igualmenye, si se dispone de un *proxy* de acceso a Internet, este es lugar en el que se debe introducir la información necesaria. Para ello, activa la casilla **Usar servidor proxy para descargar las actualizaciones** (15). ■

Malwarebytes Anti-Malware 1.50.1





ASHAMPOO HDD CONTROL PROTEGE TUS UNIDADES

MANTÉN TU DISCO EN PLENAS FACULTADES

El disco duro es uno de los componentes más delicados de un PC no ya por su fragilidad, sino por la importancia de su contenido. Y es que un error puede dar al traste con todos nuestros datos. Ashampoo nos ayuda a prevenirlo. Por David Onieva





ASHAMPOO HDD CONTROL
Monitorización de discos duros.
Contacto: Ashampoo
www.ashampoo.com/es
UBICACIÓN EN EL DVD
Ashampoo HDD Control

NIVEL: Básico

EL CUIDADO DE LAS UNIDADES de disco que tengamos instaladas en nuestro PC es fundamental a la hora de que funcione con fluidez y, además, para salvaguardar nuestros datos. Por esta razón, este mes en el DVD que acompaña a la edición más completa de PC Actual **os regalamos un programa comercial** que podéis disfrutar sin limitación alguna después de registrarlo. Se trata de **Ashampoo HDD Control** (**www.ashampoo.com**), una aplicación que se encarga de estas tareas de cuidado y mantenimiento. Soporta discos duros internos, pero no trabaja con los externos conectados vía **USB** o **FireWire**. Veamos qué debemos hacer para tenerlos a punto en todo momento.

PASO 1
»MONITORIZACIÓN

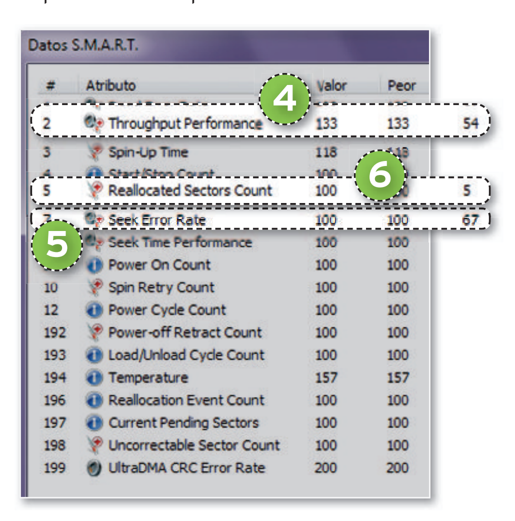
Al arrancar la aplicación y una vez que hayamos registrado el producto, en la pantalla aparecerá una ventana de monitorización donde de un primer vistazo conoceremos con exactitud el estado de nuestras unidades. Hay que tener en cuenta que **HDD Control** tarda algunos segundos más de lo habitual en arrancar debido a que previamente realiza un análisis de las mismas para mostrar los resultados.



Los datos que debemos tener en cuenta son tanto los porcentajes de **salud y rendimiento** 1 de cada una de las unidades como su **temperatura** 2. En el caso de que existan **problemas graves** con estos parámetros el propio programa dispone de las **funciones necesarias** 3 para subsanarlos con éxito y que veremos a continuación. Asimismo y aunque estos errores de funcionamiento no existan, siempre **es recomendable ejecutar estas herramientas periódicamente** para evitar posibles problemas, como la pérdida de datos o la saturación del espacio con información inútil o, incluso, peligrosa.

PASO 2
»EL DIAGNÓSTICO AVANZADO

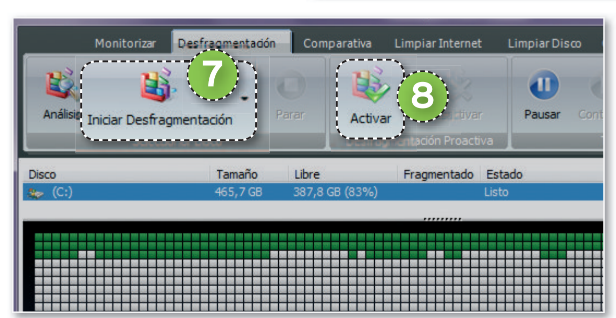
Para los usuarios más experimentados, la aplicación ofrece la posibilidad de mostrar un informe más preciso de cada una de las unidades. Para ello no tenemos más que pulsar sobre el botón **Mostrar Datos S.M.A.R.T.** de la interfaz principal. Debéis tener en cuenta que las siglas **S.M.A.R.T.** o **Self Monitoring Analysis and Reporting Technology** hacen referencia a la detección de fallos anticipada de la superficie física de cualquier disco duro. Esto resulta de gran utilidad a la hora de prevenir la **pérdida de datos accidental**, por lo que os recomendamos consultar este apartado cada cierto tiempo. Ahora, una vez pulsado el botón mencionado, aparece un extenso análisis del disco catalogado en varias líneas que hacen referencia a aspectos tan importantes como la **ca-**



pacidad operativa del disco 4, el **número de errores de posicionamiento** 5 o el **número de sectores reubicados de la unidad** 6, entre otros. Estos parámetros vienen acompañados por porcentajes, por lo que enseguida veremos dónde se encuentran localizados los errores.

PASO 3
»MÁS VELOCIDAD

Una de las maneras de mejorar en gran medida el rendimiento de los discos duros consiste en llevar a cabo una **desfragmentación periódica**. **HDD Control** dispone de un módulo que lleva a cabo estas tareas; concretamente, se encarga de leer los fragmentos de los archivos que el sistema ha ido almacenando de manera particionada. A continuación, los organiza de forma contigua para que el acceso sea más rápido que hasta el momento. De este modo el disco duro necesita mover menos las cabezas de L/E para acceder a los datos. Para comenzar el proceso pulsaremos sobre el botón **Iniciar desfragmentación** 7. Este paso es recomendable en el caso de que en ese



momento no estéis trabajando con el PC, ya que requiere bastante tiempo y, además, consume una gran cantidad de recursos del sistema. Sin embargo, si tenéis pensado continuar trabajando con el equipo una vez comenzada la desfragmentación, os recomendamos pulsar sobre el botón **Activar** 8. Eso sí, una vez que esté marcada la unidad en cuestión, ya que de este modo comenzará una desfragmentación proactiva, es decir, se desfragmentará la unidad en segundo plano y sin consumir recursos, aunque el proceso es bastante más duradero.

PASO 4
»ELIMINA EL RASTRO

Otro modo de mantener la salud de nuestro disco duro es mediante el **borrado de todos los elementos perniciosos** que hayan podido entrar en nuestro sistema a través de la Red cuando navegamos, ya que pueden haber sido diseñados para el acceso a información personal o incluso para su eliminación. De este modo, os recomendamos acceder a la pestaña **Limpiar Internet** 9, desde donde tendremos la posibilidad de

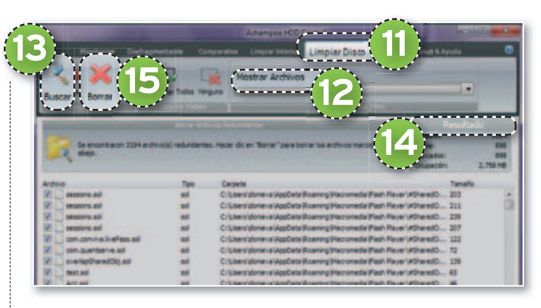




eliminar objetos como la **caché del navegador**, las **cookies** que se hayan generado o el **historial**. Otro aspecto a tener en cuenta en este apartado es que tenemos la posibilidad de seleccionar el **navegador que utilizamos habitualmente** para borrar la **información peligrosa relativa al mismo** 10.

PASO 5
»LIMPIEZA LOCAL

Al igual que en el caso anterior, para **mejorar el rendimiento y la salud del disco** es recomendable eliminar toda aquella información redundante, innecesaria y peligrosa que se haya generado en el sistema por el continuo uso de las aplicaciones. Una vez situados en la pestaña **Limpiar disco** 11, su utilización es sencilla. Seleccionaremos la herramienta de la que deseamos eliminar el rastro desde la lista desplegable **Mostrar archivos** 12. A continuación, pulsaremos sobre **Buscar** 13 y el programa comenzará un escaneo de la unidad en busca de los archivos especificados. Una vez que haya finalizado, en el

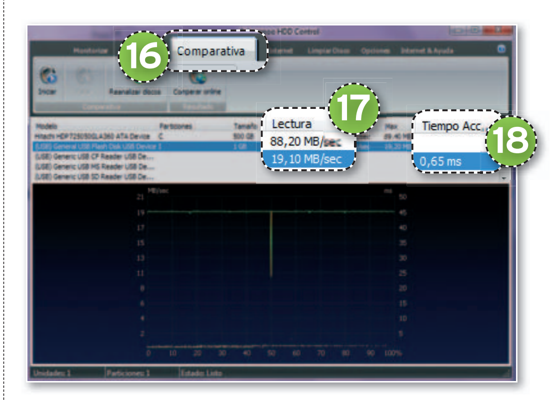


recuadro **Resultado** 14 aparecerá el número de ficheros encontrados, y para su eliminación pulsaremos en **Seleccionar todos** y, después, en **Borrar** 15.

PASO 6
»EVALÚA EL RENDIMIENTO

Una vez que hayamos optimizado y limpiado nuestras unidades de disco, **Ashampoo HDD** dispone de su propio banco de pruebas para que podamos medir el rendimiento real. Para ello, nos situaremos en la pestaña **Comparativa** 16. En este caso sí que podremos utilizar **unidades externas**, que nos servirán para medir su velocidad de transferencia y compararla con las internas.

Para iniciar el proceso nos situaremos sobre una partición en concreto y pulsaremos **Iniciar**. Pasados unos minutos, al



terminar, en esta ventana observaremos junto a cada unidad la **velocidad de lectura** 17 además del **tiempo de acceso** 18 (este segundo dato solo en las unidades externas). ■

NOVEDADES IMPORTANTES EN ASHAMPOO HDD CONTROL 2

Una de las principales características que soporta la nueva versión de este software es la capacidad de trabajar con **unidades internas con interfaz SATA**, **discos externos USB** y **discos sólidos SSD**. Otro de los aspectos que podemos destacar es el **autoanálisis S.M.A.R.T.** de la aplicación, por lo que la misma nos informará en cualquier momento del estado de nuestras unidades de disco por si surgen problemas de manera inesperada. Por otro lado, también podremos realizar las pruebas de rendimiento, pero en este caso de manera *on-line*. De este modo, ya podremos comparar nuestras unidades con las de otros usuarios de todo el globo. **Ashampoo HDD Control 2** está disponible por **24,99 euros** (**14,99 euros** la actualización).

TERACOPY, LA ALTERNATIVA AL GESTOR DE WINDOWS

MUEVE TUS FICHEROS CON TOTAL EFICACIA

Si a menudo tienes que copiar o mover archivos de una ubicación a otra en tu PC y deseas evitar interrupciones o el riesgo de corrupción en tus ficheros, confía en TeraCopy, una intuitiva aplicación con la que realizar transferencias masivas de información de manera eficiente y segura. Por Ghazwan Huneidi





TERACOPY
Programa diseñado para copiar y mover archivos a la máxima velocidad posible
Contacto: Code Sector
www.codesector.com/teracopy.php
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

GRAN PARTE de las tareas que se llevan a cabo en un PC consisten en mover y copiar archivos. En este práctico, te presentamos TeraCopy, un programa increíblemente eficaz que posibilita realizar **transferencias masivas de archivos de manera inteligente**. En muchas ocasiones, los gestores de ficheros empleados por Windows interrumpen el proceso de copia, obligando a reiniciar toda la transferencia de información desde el principio. En cambio, con **TeraCopy**, no solo tendrás garantizada la integridad de tus ficheros una vez transferidos, sino que nunca más tendrás que repetir las operaciones por culpa de algún problema durante el proceso. **Compatible con Windows XP, Vista** y **7**, TeraCopy es totalmente **gratuito para particulares** y, con él, podrás testear la integridad de tus archivos antes y después de moverlos o copiarlos. Gracias a que aumenta el tamaño del búfer residente en memoria y utilizado en las transferencias de archivos, acelera la tasa de transferencia, permitiendo la obtención de informes después de cada acción. Además, a diferencia de lo que sucede con Windows, con TeraCopy podrás pausar las transferencias de archivos antes de concluir el proceso.

PASO 1 »DESCARGA

Para poder comenzar a disfrutar de TeraCopy, accede a la web oficial tecleando en tu navegador **www.codesector.com/teracopy.php**. Tras cargarse la página, observarás dos *links* de descarga de la aplicación. Pulsa sobre el denominado **Download TeraCopy - Free for Home User**. En la siguiente ventana verás una serie de enlaces con los diversos **programas desarrollados por Code Sector** (1), entre ellos **TeraCopy**. Después de seleccionar este, así como el *mirror* ubicado en **Europa** (2), se abrirá la ventana de descarga. Selecciona ahora la opción **Ejecutar** (3).

PASO 2 »INSTALACIÓN

Una vez descargada la aplicación en tu PC, el asistente se lanza automáticamente. Como es habitual, deberás seguirlo paso a paso para completar el proceso de instalación. Pulsa sobre el botón **Next** para comenzar. Lo primero que debes hacer es aceptar el acuerdo de licencia del desarrollador. Para ello, marca la casilla **I accept the agreeement** y luego sobre **Next**. Enseguida verás cómo se abre una nueva ventana con información acerca del PC en el que estás corriendo el instalador. Vuelve a hacer clic sobre **Next** para



continuar. Llegado a este punto, debes elegir el directorio de emplazamiento (nosotros hemos utilizado la ruta por defecto). Tras pulsar sobre **Next**, en la ventana que se abre, el instalador te ofrece la opción de crear un icono en el escritorio. Así, marca la casilla **Create a desktop icon** 4 y comienza el proceso de instalación pulsando sobre **Next** 5. Una vez completada la barra de progreso, verás una ventana con información acerca de las mejoras de la ultima versión estable de **TeraCopy** (para el desarrollo de este práctico hemos utilizado la revisión **2.12**). Pincha en **Next** para acceder a la última ventana del asistente y otra vez para finalizar la fase de instalación.

PASO 3
»INTERFAZ

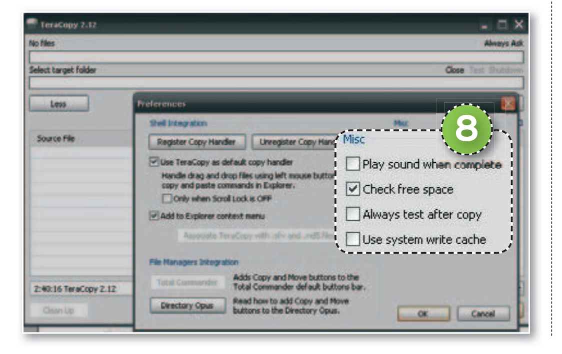
Podrás comenzar a disfrutar de todas las funcionalidades que TeraCopy pone a tu servicio con solo pulsar dos veces sobre el icono de la aplicación. Inmediatamente, verás abrirse la ventana principal. Para acceder a la **interfaz completa** 6, acude al botón denominado **More**. A diferencia de lo que sucede en las inter-



faces de usuario de otras aplicaciones, el botón de acceso al **Menú** 7 de opciones se encuentra situado en la parte inferior de la ventana. De él, elegimos el submenú **Options**.

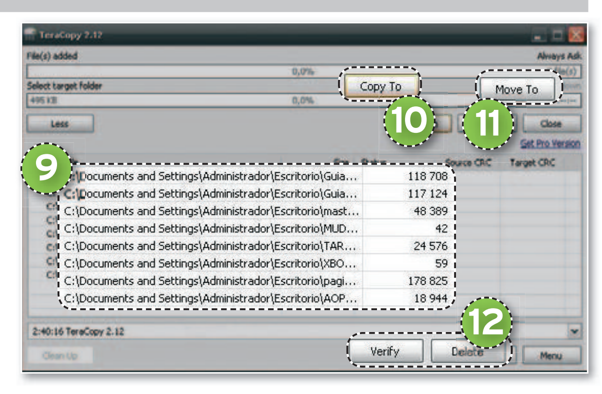
PASO 4
»CONFIGURACIÓN

En la ventana que se despliega, puedes personalizar el funcionamiento de TeraCopy. Concretamente, es importante que configures las opciones **Play sound when complete**, que activa un *beep* sonoro al finalizar el proceso de transfe-

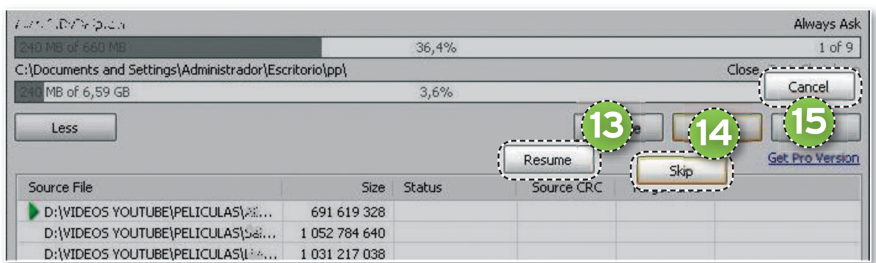


Algunos consejos interesantes

Tendrás oportunidad de descubrir el gran potencial de esta aplicación, cuando lleves a cabo transferencias masivas de información o movimientos de archivos muy pesados. Si deseas realizar alguna tarea con alta carga para tu procesador, durante el transcurso de una transferencia pesada, prueba a pausarla, algo que no permite Windows. Haz uso de TeraCopy para transferir información a tus *pendrives*. En este caso apreciarás notablemente las mejoras que aporta en velocidad y fiabilidad con respecto al sistema de gestión de archivos de tu sistema operativo Windows.
Si la aplicación te gusta pero se te queda algo corta, existe una versión más completa, **TeraCopy Pro**, por **14,95 dólares**. Aunque sus desarrolladores prometen más funcionalidades muy pronto, permite copiar y mover carpetas, seleccionar archivos con la misma extensión o misma carpeta, y eliminar ficheros seleccionados desde la cola de copiado.



rencia; **Check free space**, que sirve para activar la comprobación automática de espacio disponible en el destino de la transferencia; **Always test alter copy**, para comprobar los ficheros tras finalizar el proceso de copia o movimiento; y **Use system write cache** 8, para emplear la memoria caché, (que es la memoria mas rápida y de menor tamaño que hay tu PC) en transferencias en las que desees acelerar considerablemente la velocidad, aunque solo es recomendable si no vas a necesitar ejecutar otras aplicaciones en paralelo, ya que verían su rendimiento seriamente comprometido.



PASO 5
»UTILIZACIÓN

Después de estos ajustes, llega el momento de añadir los ficheros que quieras transferir. Se trata de una acción tan sencilla como **arrastrarlos a la ventana inferior** 9 para que se vayan colocando en fila. Una vez que hayas añadido todos, pincha sobre el botón **Copy to** 10 para copiar ficheros o sobre el que reza **Move to** 11 para moverlos. Con ello accederás a la ventana de selección de destino de la transferencia. Elige la carpeta de destino que prefieras y pulsa sobre **Aceptar** para que comience la transferencia. Asimismo, dispones de botones de acceso rápido a las utilidades de verificar (**Verify**) y borrar (**Delete**) 12, que nos brindan la oportunidad de comprobar y eliminar el traspaso de los archivos, respectivamente.

Terminamos recordando que una de las ventajas de TeraCopy consiste en que permite **pausar / reiniciar** (**Pause / Resume** 13) la transferencia en cualquier momento; así como saltar una que se encuentre planificada en cola, desde **Skip** 14, o cancelar todo el proceso, con la ayuda de **Cancel** 15. ■



TeraCopy

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Software para la transferencia masiva de ficheros que aporta eficiencia y robustez con respecto al sistema de gestión de archivos de Windows

CONTACTO
Code Sector / www.codesector.com/teracopy.php

LO MEJOR Compacto y de sencillo manejo. Disminuye notablemente el tiempo empleado en las transferencias de archivos pesados. Permite pausar los procesos y verificar la integridad de los archivos

LO PEOR No está integrado como sistema de copia por defecto en Windows

PRECIO Gratuito



CONVIÉRTETE EN DIRECTOR DE CINE CON PREMIERE

ELABORA TU PROPIA PELÍCULA

Ya no hay excusa para que los vídeos caseros se conviertan en una tortura para quienes los ven. Herramientas como Adobe Premiere Elements 9 permiten incluir sorprendentes efectos especiales, sonido de alta calidad..., además de estar optimizadas para la Alta Definición. Por Manuel Vilella

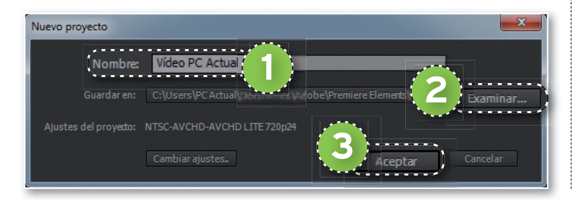
NIVEL: Intermedio

ADOBE HA LIBERADO la novena versión de su programa de edición de vídeo **para usuarios domésticos**, **Adobe Premiere Elements 9**, que trae considerables mejoras e incorporaciones. A lo largo del siguiente práctico, aprenderemos a crear, nuestra producción audiovisual, sacando el máximo partido a las mejores prestaciones de la última edición del editor.

PASO 1 »UN NUEVO PROYECTO

Tras ejecutar Premier, aparecerá una pantalla en la que deberemos escoger **Nuevo proyecto** y asignar un **nombre** (1), al mismo tiempo que podremos elegir la ruta en la que será almacenado, pinchando en **Examinar...** (2). Después de **Aceptar** (3), veremos la interfaz del programa, junto a un mensaje indicándonos si deseamos instalar contenido adicional (temas de película, plantillas de menú, etc.). Recomendamos hacer clic en **Sí** y seguir las instrucciones de descarga.

Antes de continuar, cabe mencionar que la creación de nuestra producción audiovisual consta de cuatro fases: selección de medios (vídeos, imágenes y audio), edición, creación del menú de disco y compartición de la producción. Para cada una de estas etapas disponemos en la aplicación de una pestaña concreta. Veamos cada una de ellas en detalle.



PASO 2 »SELECCIÓN DE MEDIOS

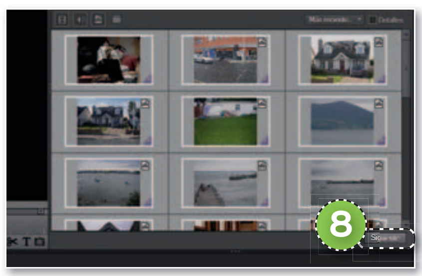
Pinchamos en la pestaña **Organizar** (4). Para agregar los vídeos, imágenes y sonidos a partir de los que cuales construir nuestra producción audiovisual, hacemos clic en **Obtener medio** (5). Podemos importar un vídeo desde nuestra cámara de vídeo, conectándola al equipo y, a continuación, seleccionando el tipo de videocámara (DV, HDV, Flip, etc.). Igualmente, es posible obtener fotografías desde nuestra cámara digital. Si ya tenemos todo el contenido en el PC, pinchamos en obtener los medios de **Archivos y carpetas** (6) y elegimos todo lo que queremos que forme parte del proyecto.

Si no deseáis llevar a cabo manualmente la edición del vídeo, hacer clic en **Película instantánea** (7); por el contrario, si preferís una edición manual, saltad directamente al Paso 4.



PASO 3 »PELÍCULA INSTANTÁNEA

Para configurar una película y que esta se monte de forma instantánea, únicamente iremos marcando elemento a elemento, manteniendo pulsada la tecla **Ctrl**, aunque



si queremos elegir todos, pulsaremos la combinación de teclas **Ctrl + A**. A continuación pinchamos en **Siguiente** (8), elegimos un estilo y volvemos a hacer clic en **Siguiente**. Por último, personalizamos la película, dándole un título de apertura y un cierre, al mismo tiempo que podremos personalizar la música, velocidad e intensidad, duración, etc.

PASO 4 »AGREGA MEDIOS A LA LÍNEA DE ESCENAS

En la ruta **Organizar/Medios**, podemos ver las **imágenes, vídeos y audios** (9) agregados desde **Obtener medio**. Teniendo esto presente, vamos a la **Línea de escenas** (10). Pinchamos sobre cada medio y lo arrastramos hasta ella con el fin de colocarlo en la posición deseada. De ahora en adelante, todo cambio que hagamos en el orden en que queremos que los medios se visualicen lo haremos desde la **Línea de escenas**. Una vez agregados y colocados, acudimos a la **Línea de tiempo** (11), que está dividida en: **Vídeo**, **Audio**, **Narración** y **Banda sonora**. Siempre reservaremos la de **Audio** para el sonido de los vídeos, de tal forma que nuestros propios audios los colocaremos en **Banda sonora**. Además, para vídeo-audio disponemos de tres franjas, de modo que podríamos tener tres vídeos con su correspondiente audio visualizándose en pantalla simultáneamente. Cabe la opción de hacer clic sobre el **audio**



12 y moverlo a otra la posición dentro de la franja **Banda Sonora**. De igual forma, es factible agregar una narración tanto a las imágenes como a los vídeos, ubicándola en su franja correspondiente.
Para desplazarnos a lo largo de la línea de tiempo, pincharemos en el **marcador** 13 y lo desplazaremos. Veremos que la pantalla de **vista previa** 14 se va modificando según el punto de la línea de tiempo en que se encuentre el marcador.

PASO 5 »DURACIÓN DE LOS MEDIOS

Si algún vídeo o audio se nos hace demasiado largo, nos situaremos en la parte inicial o final del mismo en la **Línea de tiempo** y, cuando aparezca un corchete, lo desplazamos y efectuamos el recorte. Hay que tener en cuenta que, al recortar un vídeo, nos quedarán áreas vacías, por tanto, moveremos los elementos que se encuentran tras el vídeo cubriendo esas áreas. Igualmente, podremos volver a hacer que aparezcan las áreas eliminadas siguiendo este procedimiento a la inversa y jugando con los corchetes para conseguir dejar la deseada. En todo momento, podemos utilizar **Ctrl + Z** para deshacer cambios.
Para ampliar o reducir la duración de una imagen, nos situaremos tanto en su parte inicial como en la final y desplazaremos el **corchete** 15 que nos aparezca, de manera que consigamos ampliar el área que la imagen ocupa en la **Línea de tiempo**.
Si lo que queremos es dividir en dos partes un vídeo (con su audio respectivo), desplazamos el marcador de la **Línea de tiempo** al **punto del vídeo por el cual queremos realizar el corte** 16 y, a continuación, pinchamos en el botón **Dividir clip** 17.

PASO 6 »MEZCLA DE AUDIOS

Imaginemos que tenemos un vídeo junto a su audio, una narración y al mismo tiempo una banda sonora de fondo y queremos que en cada momento del vídeo el volumen de cada audio sea diferente. Situamos el marcador de la línea de tiempo al comienzo del vídeo. Hacemos clic en el botón de **herramientas de audio** 18 y, seguidamente, en **Mezcla de audio** 19. En la ventana que surge, vemos cada uno de los audios con su volumen asociado. Fijamos los volúmenes iniciales, hacemos clic en **Play** 20 (en todo momento iremos previsualizando el resultado) y, al igual que si estuviésemos frente a una mesa de mezclas, regulamos los audios, conforme avanza el vídeo, teniendo en cuenta que el programa está «memorizando» la intensidad de todos los volúmenes en cada momento. En la **Línea de tiempo** tendremos un **recorrido visual del audio final** 21, con sus subidas y bajadas (si las hay). Si no queremos complicarnos tanto, podemos dejarnos llevar por el programa aplicando la **Mezcla inteligente** 22 desde el botón de **herramientas de audio** 18.

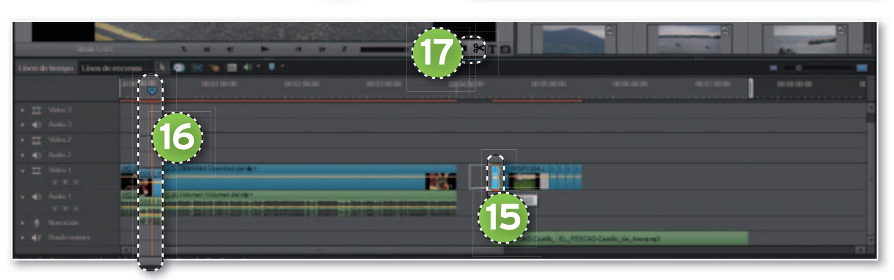


PASO 7 »AÑADE TEXTOS

Es el momento de escribir. Sitúa el marcador de la **Línea de tiempo** en el punto en que deseas (puede ser sobre una imagen o un vídeo) y pincha en **Agregar texto** 23. Elige un **estilo** 24 para éste y una **animación** 25. Por supuesto, es factible que definamos nosotros mismos el **formato** 26 más adecuado. Una vez perfectamente detallado, acudimos al **icono de la flecha** 27 para mover el texto donde mejor nos parezca y, luego, pulsamos en **Listo** 28. Durante todo el proceso, observarás el **acabado del texto** 29 en la pantalla de previsualización. Para eliminarlo, hacemos clic sobre el objeto **Texto** 30 de la **Línea de tiempo** y pulsamos la tecla **Suprimir**.

PASO 8 »EFECTOS, TÍTULOS O TRANSICIONES

Daremos un toque más divertido a nuestra producción audiovisual introduciendo efectos, transiciones, títulos, etc. Los primero, será acudir a la opción **Títulos** 31 de la pestaña **Editar** paa agregar un título inicial a nuestra película.
Escogemos el **título que más nos guste** 32 y lo arrastramos **al principio de la Línea de tiempo** 33. Enseguida, personalizamos el texto como hemos visto en el paso anterior. Siguiendo el mismo procedimiento, agregaremos créditos a la producción, si bien, en este caso, el título para créditos lo situaremos al final de la **Línea de tiempo**.
Agregar **Efectos y Transiciones** 34 es también muy sencillo. Pinchamos los que nos convenzan y los vamos arrastrando. Las transicciones se situarán entre dos medios y los efectos en el medio al que ▶





van a afectar queremos aplicar. Podemos elegir, entre efectos de audio y vídeo, de tal forma que los primeros se aplicarán únicamente al audio y los segundos tanto a vídeo como a imágenes. Al igual que para una película instantánea, también podemos escoger un tema, pinchando en la opción **Temas** 35.

PASO 9 »IMÁGENES PREDISEÑADAS

Una de las opciones más divertidas de Adobe Premiere Elements 9 es la posibilidad de agregar imágenes prediseñadas a nuestros vídeos. Para conseguirlo, en la pestaña **Editar**, hacemos clic en **Imágenes prediseñadas** 36. Como siempre, marcamos la que nos gusta y la arrastramos hasta la franja de **Vídeo 2** 37 o **Vídeo 3** (el vídeo principal lo tenemos en la franja de **Vídeo 1**), de tal manera que superpondremos el objeto prediseñado sobre el vídeo principal, causando un efecto impactante y realista. Si en la pantalla de previsualización pinchamos sobre la **imagen prediseñada** 38, podremos modificar su tamaño y reubicarla donde deseemos, dentro de la imagen o vídeo. Una vez efectuados los cambios, pinchamos fuera del área del objeto. Además, podemos agregar una transición de entrada y/o salida a la imagen prediseñada, siguiendo las instrucciones del paso anterior.

PASO 10 »CREA UN MENÚ

Por último, para dar un aspecto más profesional a nuestro proyecto, le añadiremos un menú de opciones desde la pestaña **Menús de disco** 39. Elegimos un estilo de menú, de entre todos los disponibles, pinchamos sobre él y lo arrastramos a la parte izquierda de la pantalla, donde aparece el mensaje **Para agregar menús, arrastre aquí una plantilla**. Entonces, se mostrará un mensaje indicándonos que no hemos establecido ningún marcador de escenas y nos preguntará si queremos crearlos. Hacemos clic en **Sí**. Luego, elegimos la opción deseada para marcar las escenas que se verán en el menú de escenas. En nuestro caso, a modo de ejemplo, elegiremos crear **una escena cada minuto**. De esta forma, si un vídeo dura cinco minutos y 30 segundos tendrá cinco escenas. De nuevo, clic en **Aceptar**.
En la parte derecha de la pantalla, podremos **examinar un vídeo o imagen** 40, así como un **audio de fondo** 41, tanto para el menú principal (que ya tiene un audio de fondo por defecto proporcionado por el tema) como para el de selección de escenas. Es posible alternar entre uno y otro pinchando en sus **miniaturas** 42. Además, podemos modificar el **tamaño de los botones** 43, **escenas** 44 y cualquier elemento que aparezca en los menús pinchando sobre los mismos y readaptando sus dimensiones.

Premiere Elements 9



Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Nueva versión del software de Adobe para la edición de vídeo doméstico, compatible con Windows y, por primera vez, con Mac. Un programa intuitivo con el que crear magníficas producciones y compartirlas con nuestros familiares y amigos, por múltiples medios

CONTACTO
Adobe
www.adobe.com/es ● 900 810 339

LO MEJOR Gran cantidad de temas, efectos visuales y transiciones disponibles. Rapidez en el aprendizaje de su manejo. Excelentes posibilidades para compartir la producción final, sin duda encontrarás alguno que se adapte a tus necesidades

LO PEOR Es preciso disponer de un equipo potente para extraer todo el rendimiento a este software

PRECIO 97,94 €

PASO 11 »COMPARTE TU PRODUCCIÓN

Si nuetsro proyecto nos ha quedado tan bonito que queremos hacerlo público,iremos a **Compartir** 45. Como veréis, cabe la opción de crear un web DVD, que podrá ser visto por quién tú quieras *on-line* (o en el propio PC), grabarlo en un DVD o Blu-Ray, subirlo en línea a YouTube, exportar como archivo (MPEG, AVI, Windows Media, QuickTime, etc.) para visualizar en el equipo, exportarlo para ser visto en teléfonos móviles u otros dispositivos portables o grabar en una cinta DV. Las opciones para compartir tu producción abarcan la práctica totalidad de posibilidades presentes en la actualidad, por lo que no tendrás ningún problema a la hora de hacer llegar tu obra a los ansiados espectadores. ■





NARRATIVAS

UN RETRATO CAÓTICO Y DESTERNILLANTE DE LA RELACIÓN ACTUAL ENTRE PADRES E HIJOS





«Nunca es momento para tener hijos, pero siempre lo es para follar. Dios no es idiota; sabe más de lo que crees.»



"Tienes buenos amigos. Me caen bien. No creo que se tirasen a tu novia, si la tuvieras, claro."



"En los aviones sirven Jim Beam. Sabe a meados. Tú no distinguirías la diferencia porque bebes mierda; pero yo, sí."



"Eres adulto y universitario, pero aún vives en mi puñetera casa. Buf, suena aún peor cuando lo digo en alto..."

Sigue Las chorradas de mi padre en facebook y Twitter (http://twitter.com/chorradaspadre)

RBA NARRATIVAS LA MEJOR LITERATURA

WWW.RBALIBROS.COM

PROTEGE Y GESTIONA TU OBRA CON SAFE CREATIVE

Club PC actual

VENDE Y LICENCIA ON-LINE TU TRABAJO

Safe Creative ha ampliado su oferta ofreciendo la posibilidad de licenciar y vender nuestras obras vía Internet. Además, sus servicios se complementan con la asistencia personalizada de un gabinete de abogados. Por Sergi Puertas

NIVEL: Básico

LA DIFUSIÓN Y VENTA DE OBRAS a través de los canales tradicionales comporta un sinfín de inconvenientes. Además de las dificultades para dar difusión al producto, el autor podía apreiar una disminución de sus ingresos potenciales a causa de los mediadores en el proceso de gestión. Gracias a las nuevas características que implementa **Safe Creative**, las **transacciones de venta y licenciamiento** se realizan de forma sencilla y directa. Además, junto a los servicios automatizados, con la **cuenta de pago Premium** (de la que regalamos 10 licencias anuales entre nuestros socios del Club PCA, como podéis leer en la sección **Ocio**) recibiremos **asistencia legal personalizada**.

INCLUIDO EN EL DVD



PDF
Artículos publicados en los nº 230 y 226 sobre los servicios de Safe Creative
UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Documentos

» SERVICIO DE VENTA Y LICENCIAMIENTO

SI LA PRIMERA OPCIÓN RESULTA DE por sí atractiva, probablemente la segunda sea más llamativa para muchos creadores. En primer lugar, los avances en el software que se emplea en ámbitos como el **diseño**, el **modelaje 3D**, la **edición fotográfica** o la **composición y producción musical** han fomentado entre los usuarios la **autoproducción** de obras de todo tipo. En segundo lugar, la popularización de Internet ha promovido la **autodistribución** a través de la Red. El tercer paso, que es el que propone ahora **Safe Creative**, consiste en la **autogestión de los derechos derivados de la creación**. Así, la plataforma pone a tu disposición un asistente que generará un **contrato de cesión de derechos** para la **distribución** o el **uso comercial** de tu obra. Una vez esta tenga activada la opción de **licenciamiento**, desde su página de información, los interesados **podrán firmar un contrato** contigo.

Por ejemplo, si empleas tu equipo para componer y grabar temas musicales y un desarrollador de videojuegos ubicado en otro país se interesa por tu material, recibirás una **notificación** en la que te propondrá unas **condiciones de licenciamiento** (número años en los que se mantendrá en vigor el contrato, número de copias que se distribuirán, países que abarcará el acuerdo, etcétera). A partir de ahí, deberás estipular un **precio**. Si el comprador lo acepta, realizará su pago a través de **Paypal** y recibirás la parte que te corresponda del importe acordado.

En el modelo que impera hoy en día, la intermediación puede llegar a suponer para el autor una pérdida de ingresos **del 85% al 90%** del total. Safe Creative propone un reparto más justo: el mantenimiento de la plataforma solo supone un **10% del total**, al que únicamente hay que sumar los **gastos de Paypal**, que oscilan **entre un 3 y un 5%**. En consecuencia, como **autor** terminarías por percibir **alrededor del 85%** de la cantidad acordada.

Puedes acceder a este nuevo servicio a través de una **cuenta gratuita**. Obviamente, para ello, deberás haberte registrado en **www.safecreative.org/** y haber **agregado como mínimo una obra** a través de la sección **Registra tu obra**. Hecho esto, procede como detallamos a continuación. Como alternativa, puedes habilitar las funcionalidades de venta y licenciamiento a través de un *widget* desde el portal complementario **Creative People** (**www.creativepeople.sc/**).

PASO 1 »ACTIVA LOS SERVICIOS DE TU OBRA

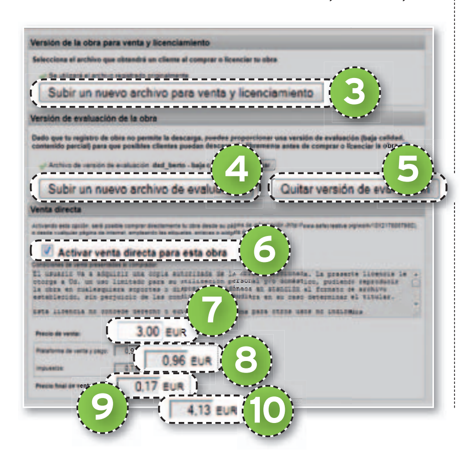
Accede al listado de obras que tienes registradas pulsando en **Mis obras** (1). Acto seguido, haz clic en el enlace **Licenciamiento y venta** (2) que se muestra junto a la obra para la que lo deseas activar.

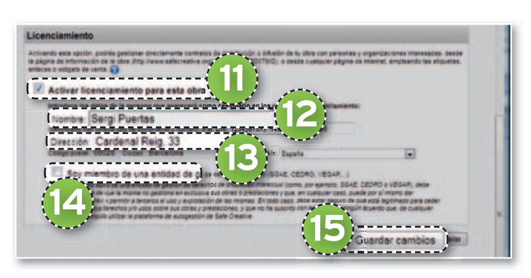


El asistente se iniciará y te solicitará que verifiques y completes los datos que diste de alta al inscribirte en el servicio. Activa las casillas **Afirmo que la información aportada es veraz, completa y actualizada** y **He leído y acepto las condiciones de uso de la plataforma de Autogestión de Derechos de Safe Creative**. Haz clic en **Exento de impuestos** únicamente si resides fuera de la España peninsular, Ceuta o Melilla. Luego, elige el **euro** o el **dólar** como **moneda preferida** para futuras transacciones. Antes de hacer clic en **Continuar**, deberás especificar si actúas en tu propio nombre –en cuyo caso selecciona **Individual**– o si perteneces a una **Organización**.

PASO 2
»CARGA LOS ARCHIVOS Y DEFINE CONDICIONES

De manera predeterminada, a la hora de vender y licenciar el material de tu autoría, el servicio empleará el **documento digital que subiste en el momento de darlo de alta**. No obstante, si quieres poner a disposición de los interesados un archivo con **mayor resolución o calidad**, haz clic en el botón **Subir un nuevo archivo para venta y licenciamiento** (3). Por otra parte, incluso en caso de que hayas especificado que tu material no quedara disponible para la descarga, puedes cargar un fichero en baja resolución o un fragmento de tu obra que ejerza de **versión de evaluación** (4). Si más adelante deseas retirarlo de la página, pulsa el botón **Quitar versión de evaluación** (5). La venta y el licenciamiento pueden **activarse y desactivarse de manera individualizada**. Haz clic en **Activar venta directa para esta obra** (6) para que puedan adquirirla. Seguidamente, estipula un **precio de venta base** (7) en la casilla correspondiente. Se le sumarán automáticamente la **comisión de la plataforma** (8) y los **impuestos** (9), lo cual dará como resultado el **precio final** (10).



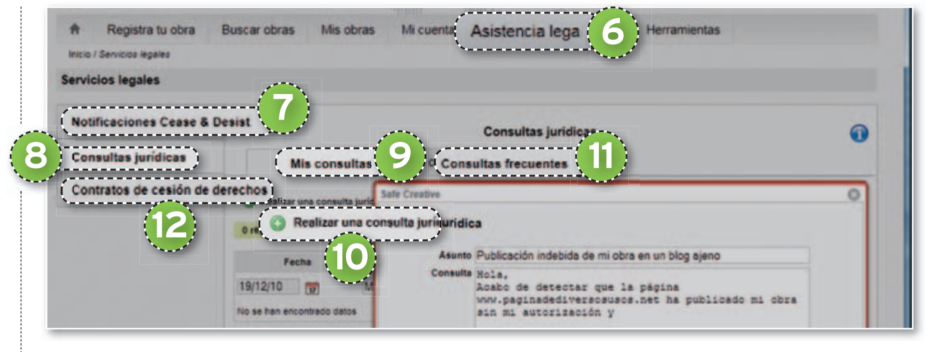


PASO 3
»ACTIVA EL LICENCIAMIENTO

Para ello, avanza hasta el final de la página y marca la casilla **Activar licenciamiento para esta obra** (11). Repasa el **nombre** (12), la **dirección postal** (13) y el resto de información que figurará en los contratos. Si eres miembro de **CEDRO**, la **SGAE** u otra organización de gestión colectiva, activa la **casilla correspondiente** (14) y pulsa el botón **Guardar cambios** (15) para aplicar las modificaciones. ■

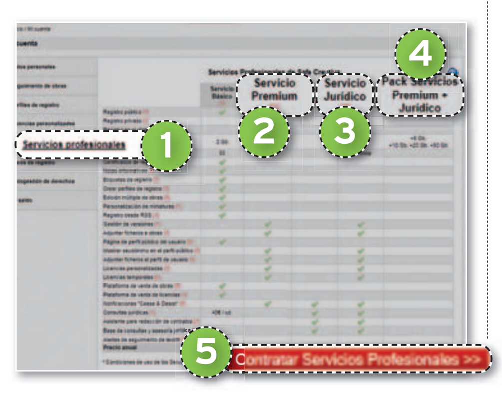
» SERVICIO DE ASISTENCIA LEGAL

ADEMÁS DE LOS SERVICIOS automatizados para el registro y protección de las obras, Safe Creative ha habilitado recientemente uno de **asistencia legal**. Suscribirte te permitirá desde gestionar la comunicación con aquellos que hagan **uso indebido de tu obra** a través de un **gabinete jurídico** (**notificaciones Cease & Desist**) hasta realizar **consultas personalizadas** sobre temas legales. A diferencia de las opciones mencionadashasta ahora, en este caso, necesitarás una **cuenta de pago** que puedes activar y administrar *on-line* siguiendo estos pasos.



PASO 1
»ASISTENCIA SEGÚN LAS NECESIDADES

Accede al apartado **Mi cuenta** y haz clic en **Servicios Profesionales** (1). El servicio se ofrece en distintos regímenes. Por **24 euros al año**, la opción **Premium** (2) ofrece protección mediante **notificaciones Cease & Desist**. No obstante, si necesitas otro tipo de consultoría legal, necesitarás suscribirte al servicio **Jurídico** (3) por **60 euros anuales** o al paquete de servicios **Premium + Jurídico** (4) por **64 euros**. Tras elegir el que más te conviene, haz clic en **Contratar Servicios Profesionales** (5) y completa el proceso.

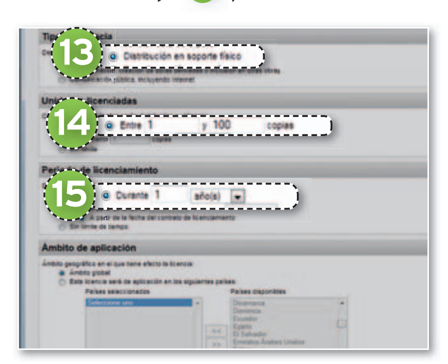


PASO 2
»SERVICIOS DE ASISTENCIA

Una vez que tu cuenta de pago haya quedado formalizada, el servicio ampliará su elenco de opciones. Accede a ellas haciendo clic en la pestaña **Asistencia legal** (6). El apartado **Notificaciones Cease & Desist** (7) te permite gestionar las advertencias para los responsables de blogs u otras publicaciones que estén usando tu obra sin permiso. Haz clic en **Consultas jurídicas** (8), entra en **Mis consultas** (9) y pulsa sobre **Realizar una consulta** (10) para contactar directamente con el **equipo de abogados de Safe Creative**. Finalmente, la sección **Consultas frecuentes** (11) te permitirá examinar un archivo que responde a las cuestiones más habituales.

PASO 3
»GENERACIÓN DE CONTRATOS ON-LINE

Por último, el apartado **Contratos de cesión de derechos** (12) pone a tu disposición un asistente que generará un contrato que se adecuará a los parámetros que definas. Tras especificar el **título de la obra** e introducir tanto los datos del **propietario** como los del **titular de la licencia**, podrás definir todas sus características, desde el **tipo de licencia** (13) hasta el **número de unidades** (14) o el **período de tiempo** (15) que abarcará. ■





TU PROPIA PÁGINA PERSONAL EN SOLO DIEZ PASOS

CREA TU WEB Y DATE A CONOCER EN LA RED

¿Todavía no tienes tu sitio web en Internet? Hoy en día es el mejor escaparate abierto al mundo. A través de la Red puedes darte a conocer, ofrecer tus servicios, explicar quién eres, a qué te dedicas, proponer que contacten contigo… Descubre qué necesitas para tener presencia on-line. Por Sergio Raposo Vargas

NIVEL: Intermedio

PASO 1 »IDENTIFICA TUS NECESIDADES

Antes de empezar el desarrollo de nuestro sitio web debemos plantearnos una serie de preguntas que nos van a ayudar a conocer qué es lo que necesitamos. ¿Qué tipo de información quieres ofrecer? ¿Qué crees que interesará de ti a tus visitantes? ¿Qué ofrece tu competencia y cómo vas a mejorar su oferta?

Estas son solo algunas de las preguntas que pueden ayudarte a identificar qué información debe aglutinar tu página web, pero no las únicas. Dedica el tiempo que sea necesario a la **identificación de tus necesidades**. Cuando hayas obtenido la respuesta a todas ellas te encontrarás en disposición de proseguir tu camino.

PASO 2 »ELIGE TU DOMINIO

Comenzaremos «bautizándonos» en la Red. Para ello, definiremos un nombre con el que nuestros futuros visitantes puedan encontrarnos. Esto es lo que en el ámbito de Internet conocemos como dominio. Su elección es muy importante, por lo que debemos encontrar **un nombre que nos represente** y a través del que la gente pueda localizarnos fácilmente. Antes de nada, deberemos **verificar que** el nombre elegido **esté disponible**. La mayor parte de las empresas que se dedican a la venta de dominios tienen disponible un buscador en el que podemos introducir nuestras propuestas. Así, nos dirán si direcciones como, por ejemplo, **www.lawebdelmasfriqui.com** o **www.lamejorwebdelmundo.com** están libres u ocupadas. En la tabla adjunta, recogemos una lista de proveedores de alojamiento que también registran dominios para que elijáis aquel que más os convenga.

Es importante saber que **todo dominio está formado por dos componentes**: el **nombre del dominio** en sí mismo y la **extensión**. Ambos están separados por un punto. Existen varios tipos de extensiones: las de **carácter general** (1), que nos permiten indicar el tipo de web (como **.com** para compañías y **.org** para organizaciones y fundaciones), y las de **carácter regional** (2), que nos vinculan con una zona territorial en concreto (por ejemplo, **.es** para España). Los dominios suelen costar desde unos pocos euros anuales hasta varias decenas (20, 30 € o más).

Genéricos	Registro / Renovación	Traslado
.com, .net, .org, .info, .biz	25 €/año	12 €

Territoriales	Registro / Renovación	Traslado
Multilingüe .eu	25 €/año	12 €

PASO 3 »ACIERTA CON EL CMS

Los **Content Management System (CMS)** o **Gestores de contenidos** son herramientas software que nos **facilitan la publicación de un sitio web**, permitiendo a cualquier usuario administrar la información que lo compone. Existe una gran variedad de aplicaciones CMS en el mercado, desde complejos sistemas para montar grandes portales de información, hasta soluciones simples preparadas para que cualquier usuario con pocos conocimientos sea capaz de dar sus primeros pasos.

Imagínate que hacer una página web fuera como montar un rompecabezas. Los hay de 10 piezas, simples y muy fáciles de completar, pero aparentemente poco espectaculares; cumplen su misión y cualquier niño podría resolverlos sin problemas. Igualmente, exis-



ten los de 100 piezas, más complejos que los anteriores, pero mucho más vistosos. Ahora imaginad uno de 1.000 piezas. Una vez formado obtendremos un resultado espectacular, pero nos habrá costado muchas horas de trabajo y lo más probable es que haya requerido la ayuda de otras personas. Esta metáfora solo pretende ilustrar la necesidad de elegir meticulosamente el gestor que mejor se adecue a nuestras necesidades.

Siguiendo con nuestro símil, **WordPress** (**http://es.wordpress.com**) es la herramienta que nos permitiría enfrentarnos a los de 10 piezas y uno de los preferidos de los bloggers **para construir sus bitácoras** 3. Si nos queremos complicar con los de 100 podemos optar por **Joomla!** (**www.joomla.org**) y, en el caso de que tengamos los conocimientos suficientes, usaremos **Drupal** (**http://drupal.org**) u **OpenCms** (**www.opencms.org**), aunque probablemente en estos casos tendremos que buscar ayuda de un profesional en la materia para conseguir nuestro objetivo. Estos, por supuesto, son solo tres ejemplos de la amplia oferta existente. En cualquier caso, en este práctico usaremos WordPress para montar nuestro particular puzle.

PASO 4 »SELECCIÓN DE HOSTING

Para empezar a utilizar WordPress debemos disponer de una instalación de la herramienta en un servidor web. Tenemos dos opciones: alojarla sobre los **servidores públicos** de **WordPress.com** o contratar un servicio de pago. En el primer caso dispondremos de un producto de calidad, con el respaldo de una gran empresa que se encarga de todo el mantenimiento, tanto de las copias de seguridad como de las actualizaciones. Nos ofrece un ancho de banda ilimitado y un alto rendimiento contrastado, así como lo más importante: es **gratuito**. Las desventajas de esta opción consisten en que se trata de una herramienta muy limitada en la que no podemos instalar plantillas personalizadas, usar JavaScript, añadir publicidad y, además, tendremos que cumplir una serie de requisitos a nivel de contenido.

Si nos decantamos por un **alojamiento de pago** (de nuevo, os remitimos a la tabla adjunta) lo más importante es que tendremos que invertir **tiempo** y **recursos en su mantenimiento**. Por lo demás, su rendimiento, la creación de copias de seguridad, el ancho de banda y el almacenamiento estarán condicionados por el servicio contratado. Pero tendremos **más control sobre la herramienta**, ya que podremos usar plantillas personalizadas, modificar las disponibles según nuestras necesidades, usar una gran cantidad de *plug-ins* y emplear JavaScript.

Si analizamos la lista de ventajas e inconvenientes de cada caso podemos llegar a una conclusión. Si no deseamos complicarnos demasiado y nos vale alguna de las **plantillas disponibles en WordPress.com** 4, la mejor opción es el alojamiento público. Por el contrario, si deseamos tener una plantilla a la medida o usar *plug-ins* que nos faciliten el trabajo, es preferible un *hosting* de pago.



PASO 5 »EL ALOJAMIENTO DE PAGO IDEAL

La elección de un proveedor de alojamiento de pago no siempre es una tarea fácil. Antes de decantaros por uno, debéis tener en cuenta varios parámetros esenciales. El primero de ellos es el **almacenamiento** 5. Es el espacio en disco que podremos utilizar en el servidor. Normalmente lo que más ocupa son las imágenes, los vídeos y las descargas en general, ya que nuestra información en texto suele pesar bastante poco. Si tenemos muchas imágenes es recomendable usar un servicio externo, como **Flickr**, al igual que con los vídeos, pues podemos aprovecharnos de **YouTube** o similares.



Por otro lado, la **tasa de transferencia** 6 es el peaje que debemos pagar por el tránsito en nuestra web. Cada vez que un usuario entra en nuestro sitio debe descargar el texto, las imágenes, los vídeos, los elementos Flash, etc., y todo esto genera un consumo de ancho de banda. A veces, los proveedores de servicio limitan el consumo de forma que, si superamos una cantidad determinada, pueden llegar a cortarnos el servicio o cobrarnos una penalización. Si la web empieza a tener mucho éxito y generamos muchas visitas es posible que la cantidad contratada inicialmente se quede pequeña. Si seguimos el consejo de usar propuestas externos para alojar nuestras imágenes y vídeos estaremos haciendo que cuando los usuarios reproduzcan un vídeo o vean una imagen no consuman nuestro ancho de banda, si no el del servicio externo, lo que logra el tráfico pesado no venga de nosotros y, por tanto, no consumamos tanto ancho de banda.

PASO 6 »OTROS ASPECTOS QUE CONSIDERAR

También debemos tener en cuenta que los **servicios** 7 que ofrece una empresa de alojamiento son igualmente importantes. Por ejemplo, no es lo mismo contratar a una empresa que nos dé un espacio ▶

Servicios de los principales proveedores de hosting

Proveedor	Acens	Arsys	Hostalia
• Página web	www.acens.com	www.arsys.es	www.hostalia.com
• Producto	Plan Profesional	Plan Empresarial	Plan Base
• Almacenamiento	225 Mbytes	500 Mbytes	1 Gbyte
• Tasa de transferencia/mes	8 Gbytes	5 Gbytes	10 Gbytes
• BBDD	MS SQL 10 Mbytes	MySQL 20 Mbytes	Access ilimitadas y 1 MySQL
• Instalación de WordPress	No	No	Sí, CGI preinstalado
• Correo electrónico	20 x 100 Mbytes	200 buzones	10 buzones
• Dominio	1 dominio .es gratis	1 dominio gratis	1 dominio (se contrata aparte)
• Precio/mes para plataforma Windows (sin IVA) (sujetos a modificaciones)	40 € (modalidad anual)	19 € (modalidad anual)	4,91 € (modalidad anual)



en su servidor vacío y que tengamos que instalarlo todo desde cero, a otra que nos ofrezca un paquete de herramientas ya instalado, configurado y listo para empezar a trabajar sin pérdida de tiempo ni quebraderos de cabeza.

Por supuesto, también debemos tener en cuenta el **coste** (8) del alojamiento, pero no debemos caer siempre en la tentación de decantarnos por lo más barato, ya que podemos encontrarnos con un rendimiento pésimo, con muchas caídas del sistema, un servicio técnico que no ofrece un soporte real o, incluso, con publicidad no deseada. Es preferible, por tanto, elegir teniendo muy en cuenta la **relación calidad/precio** del servicio.

El **rendimiento del sistema** es quizás la característica más difícil de evaluar antes de contratar el servicio. No ofrece una buena imagen un sitio web que está caído la mayor parte del tiempo, y esto puede provocar una importante pérdida de visitas. Existen varias formas de tener información al respecto antes de proceder a contratar el servicio, como, por ejemplo, visitar otras webs alojadas en esa misma empresa o, directamente, consultar en foros donde podremos leer opiniones del resto de los usuarios. También debemos sopesar el **idioma**, pues contratar un proveedor extranjero puede ser un inconveniente si no manejamos con fluidez el inglés, ya que no podremos comunicarnos con facilidad con el soporte técnico.

Un último apunte: a la hora de buscar un proveedor de alojamiento debemos tener muy en cuenta que los **requisitos mínimos para la instalación de WordPress** (2.0 o superior) son **PHP 4.3** (o superior) y **MySQL 4.0** (o superior). Igualmente, se recomienda una configuración del servidor con **Apache** y **Linux**, ya que son las plataformas más robustas para hacer funcionar la herramienta. Del mismo modo, para intentar complicarnos lo menos posible es muy recomendable buscar una empresa que entre sus servicios ofrezca WordPress preinstalado o, al menos, que la instalación sea lo más rápida posible.

En la tabla que ilustra este práctico os ofrecemos cierta información de los servicios de los principales proveedores de alojamiento que operan en nuestro país, pero siempre es mejor acudir a sus webs en busca del plan que mejor se adapte a nuestras necesidades.

PASO 7
»PERSONALIZA TU ESPACIO EN LA RED

Ahora debemos empezar a pensar en la apariencia que le vamos a dar a nuestro sitio web. Lo aconsejable es que usemos **colores que nos identifiquen** (9) de alguna forma. Por ejemplo, si disponemos de un logotipo o alguna otra imagen corporativa, una buena práctica es usar esos mismos colores para diseñar la apariencia de la página. En WordPress disponemos de un sistema de plantillas para definir el estilo. Existen multitud de ellas, tanto gratuitas como de pago e, incluso, empresas que las desarrollan a medida.

Con la plantilla no solo vamos a definir los colores y el estilo, sino que vamos a posicionar los distintos elementos, es decir, nos va a decir dónde y cómo vamos a mostrar el menú, la cabecera, las inserciones



OVH	Piensa Solutions	Strato	Webfusion	1&1
www.ovh.es	www.piensasolutions.com	www.strato-alojamiento.es	www.webfusion.es	www.1and1.es
Gama Profesional	Smart Web Hosting	PowerWeb	Hosting sin límites	Pack Inicial
100 Gbytes	500 Mbytes	5.000 Mbytes	Ilimitado	1 Gbyte
Ilimitado	10 Gbytes	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
3 x 50 Mbytes	MySQL 5 ilimitadas	3 MySQL	10 MS SQL hasta 150 Mb.	1 MySQL hasta 100 Mbytes
Instalación con un clic	No	No	No	No
100 x 2 Gbytes	50 buzones	100 buzones	Ilimitadas	10 buzones
1 dominio gratis	n.d.	1 dominio gratis	1 dominio gratis	1 dominio gratis
4,99 € (modalidad anual)	3,95 € (modalidad anual)	4,99 €	5,99 €	2,49 € (modalidad anual)

publicitarias, el pie, el contenido, los elementos de la portada, etc. Por lo tanto, **debemos tener muy claro cómo queremos organizar nuestra web antes de decidir qué plantilla vamos a instalar**. No podemos olvidar que WordPress es una herramienta enfocada a la creación de blogs y, por tanto, la mayor parte de las plantillas están orientadas a organizar la información siguiendo la estructura de un blog. Si preferimos un diseño más parecido al de una página web convencional habrá que indagar un poco más.

La búsqueda de la que más se aproxime a nuestra idea puede llevarnos bastante tiempo. Incluso es posible que nunca encontremos la solución perfecta. Por ello, la opción de desarrollar una plantilla a la medida merece ser contemplada. Existen muchos *sites* donde obtener un extensa galería de plantillas, como **http://wordpress.org/extend/themes**, **www.plantillaswordpress.com**, **www.temaswordpress.net**, **www.elegantthemes.com**, **www.woothemes.com** o **www.enedimensiones.com**.

PASO 8
»SUBE LA PLANTILLA A WORDPRESS

Ahora debemos proceder a instalar la plantilla. Para ello, introduce en la barra de direcciones de tu navegador la dirección de tu sitio web y añade **/wp-admin**. Anota también tu **nombre de usuario** y la **contraseña**, y entrarás en el escritorio de administración.

En el menú de la izquierda, selecciona **Apariencia** y, luego, en el submenú que surge entra en **Tema**. Por defecto, saldrá la lista de plantillas instaladas en WordPress. Así, tenemos la oportunidad de previsualizar todas las disponibles y, si deseamos activar alguna, solo hemos de pulsar en el botón **Activar**. Por supuesto, si disponemos de una plantilla descargada desde otro sitio web podemos subirla a nuestro WordPress. Para ello, solo debemos dirigirnos a la pestaña superior denominada **Instalar temas** 10 y, una vez dentro, seleccionar **Subir** 11. Nos abrirá un formulario en el que debemos escoger nuestra plantilla, que debe ser un fichero .zip, e **instalarla** 12. Una vez que se complete la subida tendremos disponible nuestra plantilla en la pestaña **Administrar temas**, desde donde podremos activarla.



PASO 9
»PREPARA LOS CONTENIDOS

En el **Paso 1** contábamos que lo más importante era determinar nuestras necesidades. Ya tenemos una gran parte del trabajo realizado, por lo que tan solo debemos proceder a dar de alta nuestros contenidos usando el CMS. Para ello, podemos acudir a la sección del menú **Páginas** 13, a través del cual crear nuevas páginas, editarlas y borrarlas. También podemos dar forma a nuestro menú de navegación. La edición del resto de los elementos de nuestra plantilla dependerá de cómo esté estructurada, por lo que debemos buscar su documentación para saber cómo añadir nuestro logo, modificar el pie o subir nuestros propios anuncios publicitarios. Para obtener más ayuda sobre WordPress y conocer todo su potencial podéis consultar la documentación disponible en la dirección **http://ayudawordpress.com**.



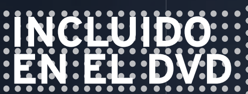
PASO 10
»LANZA TU PÁGINA

Una vez que tengamos cargados nuestros contenidos y que hayamos creado nuestro menú de navegación completo, estaremos en disposición de lanzar nuestro primer sitio web. Para ello, lo ideal es diseñar una campaña de publicidad, por ejemplo, contando con nuestros clientes y amigos, usando redes sociales, dándonos de **alta en los principales buscadores** o, incluso, empleando alguna campaña de posicionamiento SEO. ■

TODAS LAS POSIBILIDADES DE GENIUS Y PING

SÁCALE EL MÁXIMO PARTIDO A ITUNES

El administrador de archivos multimedia de Apple es más que un reproductor. Os ofrecemos las claves para obtener sugerencias de música on-line, explotar la red social y emplear la aplicación como si fueramos un DJ. Por Sergi Puertas



DVD PC actual

ITUNES
Aplicación gratuita para Mac y PC que organiza y reproduce la música y vídeos del ordenador
Contacto: Apple
www.apple.com/es/itunes
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

PASO 1 »DESCARGA E INSTALACIÓN

Conéctate a **www.apple.com/es/itunes/download/** y haz clic en **Descargar ahora** para bajarte la versión más reciente de la aplicación (la 10.1 en el momento de escribir estas líneas). Al igual que sus anteriores encarnaciones, está disponible para Windows XP, Vista, Windows 7 y Apple Mac OS X. Cuando la descarga se complete, ejecuta **iTunesSetup.exe**; un asistente te guiará a través de las diversas etapas de las que consta el proceso de instalación. A lo largo del mismo, asegúrate de desmarcar **Utilizar iTunes como aplicación de audio predeterminada** si prefieres que otro software reproduzca tus archivos por defecto. Desactivar el parámetro **Actualizar iTunes y otro software de Apple automáticamente** también puede ser conveniente si no vas a emplear el programa de manera intensiva.

Mantén activadas las opciones **Añadir canciones, audiolibros y vídeos** y **Agregar archivos WMA** para que iTunes rastree tu equipo en busca de material multimedia. Por último, decide si deseas que el software **modifique automáticamente** (1) el etiquetado y la ubicación de los ficheros en la carpeta que creará o si prefieres ser tú mismo quien establezca la **organización de manera manual** (2).

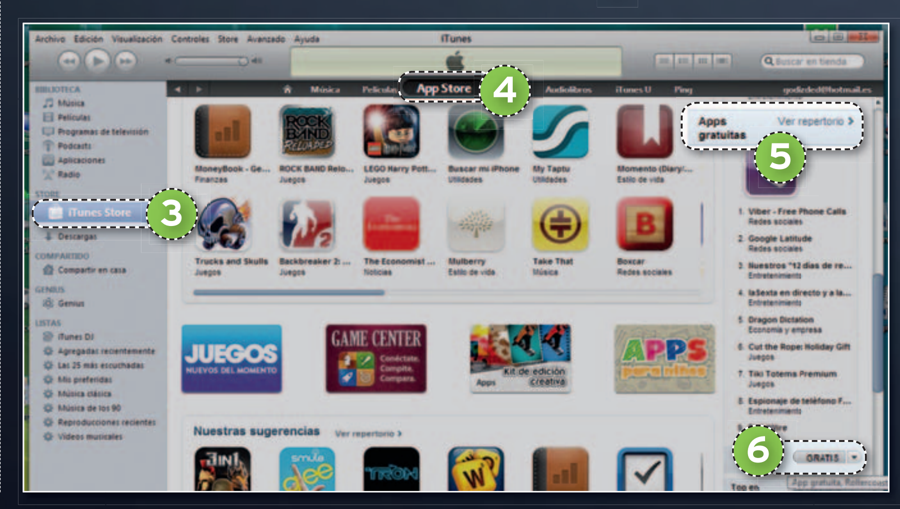
En adelante, asegúrate de conceder acceso a la red a iTunes configurando tu cortafuegos y tus aplicaciones de seguridad, de lo contrario buena parte de sus opciones quedarán inaccesibles.

PASO 2 »APLICACIONES GRATUITAS

Uno de los aspectos más negativos de algunas de las novedades más interesantes implementadas en el programa, como **Ping** o **Genius**, es que si tratas de acceder a ellas directamente te solicitarán que rellenes un formulario en el que obligatoriamente deberás introducir tu **número de tarjeta de crédito**. Afortunadamente, puedes sortear este requerimiento siguiendo el procedimiento que aquí te detallamos. En primer lugar, ejecuta el programa y accede a la **iTunes Store** (3) a través de su panel izquierdo. Hecho esto, la ventana principal cambiará permitiéndote entrar en la **App Store** (4). Avanza hasta la mitad de la página, donde se encuentra el apartado **Apps gratuitas** (5) y adquiere una de **ellas**, pulsando sobre **GRATIS** (6).

PASO 3 »INSCRÍBETE EN TUNES

Tras la adquisición de la aplicación, te pedirá que rellenes una serie de **formularios** para inscribirte en el servicio. Es necesario cumplimentar diversos campos, entre ellos tu **nombre** (7) y **apellidos** (8) y tu **dirección postal** (9). No obstante, a diferencia

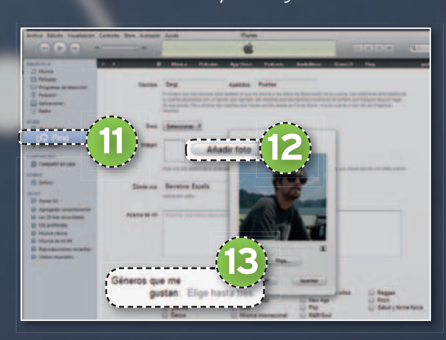




de lo que sucede cuando te inscribes en iTunes a través de otros canales, en este caso, se habrá habilitado una casilla adicional en el apartado **Forma de pago**, que te permitirá elegir **Ninguno** (10). Selecciona esta opción a no ser que tengas planeado emplear la aplicación para efectuar compras.
Una vez finalizado el proceso de inscripción, accede a tu cuenta de correo y pulsa sobre el **enlace de validación** que te habrá llegado a tu buzón de entrada.

PASO 4 »PERFIL Y PRIVACIDAD EN LA RED PING

Usa el panel izquierdo para acceder a **Ping** (11) e introduce el **nombre de usuario** y la **contraseña** que elegiste en el Paso 3 para que la red social de Apple quede vinculada a tu instalación de iTunes. En primer lugar, te solicitará que definas un perfil en el servicio. Entre otras cosas, en él puedes agregar una **fotografía** (12) a la que tus contactos tendrán acceso y escoger un máximo



de **tres géneros musicales favoritos** (13). En el siguiente paso, podrás especificar el nivel de privacidad que deseas mantener. Selecciona **Mostrar automáticamente toda la música que yo valore, compre o prefiera o sobre la que escriba una reseña** si quieres que tus futuros contactos puedan estar al tanto de tu actividad en el ámbito de la música digital. Como alternativa, puedes **elegir manualmente** la información que se hará pública o decidir que esta **no se muestre en ningún caso**. Luego, especifica **Permitir que me sigan** para poder cosechar seguidores. Si prefieres mantener cierto anonimato, el asistente te permitirá habilitar un sistema de **autorizaciones** para que decidas quién puede seguirte y quién no, o determinar que no quieres que te siga **nadie**.



PASO 5 »LA ACTIVIDAD DE ARTISTAS Y AMIGOS

Utiliza la página principal de Ping para hacerte seguidor de los **solistas y grupos** que utilizan el servicio para difundir **comentarios**, **fotos** y **noticias**. Puedes seleccionar los que aparecen destacados en la **página principal** (14) o efectuar búsquedas para **localizar los que te interesen** (15). La misma casilla de búsqueda te servirá para encontrar a amigos que se hayan inscrito en el servicio. Si ninguno de tus conocidos lo ha hecho, puedes instarles a crear una cuenta pulsando en el botón que se muestra en la sección **Invita a amigos por correo electrónico** (16). Como alternativa, además, puedes vincular tu cuenta de Ping con la que mantienes en **Twitter** (17).
En adelante, la opción **Actividad reciente** (18) te permitirá acceder a un resumen de los pasos dados por tus contactos en el servicio. Utiliza **Mi perfil** para editar tus datos, o entra en **Gente** para consultar tu listado de contactos y consultar la actividad individual de cada uno de ellos. El botón **Dejar de seguir** que se muestra en sus fichas te facilita cancelar el seguimiento de aquellos contactos que no te satisfagan. Si deseas agregar nuevos artistas y no sabes por dónde empezar, échale un vistazo al apartado **Destacados**. En él se listan algunos de los más populares.

PASO 6 »RECOMENDACIONES MÚSICALES DE GENIUS

Las recomendaciones de música *on-line* de **Genius** funcionan de manera muy similar al mecanismo que implementan servicios como **Last.FM**. Así, a partir de las **canciones** de tu **biblioteca**, un sistema automatizado se encargará de dilucidar el tipo de **solistas y grupos que te gustan** y de sugerirte **material similar**. Para acceder a esta característica, haz clic en **Genius** (19). Luego, en la pantalla de bienvenida, pulsa el botón **Activar Genius**.

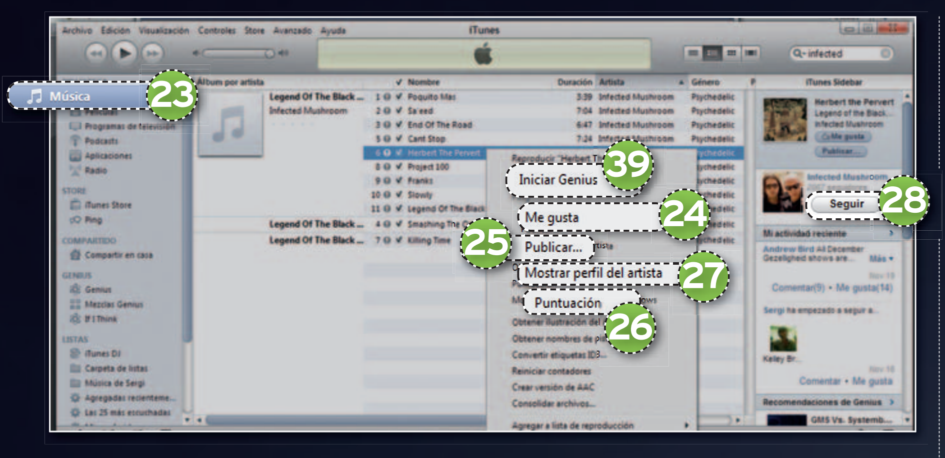
Tras introducir de nuevo tu **dirección de correo** y **contraseña**, deberás aceptar el **acuerdo de licencia**. De este modo, la aplicación procederá a comunicarse con el sitio de Apple para trasmitir información acerca de tu **biblioteca**. El proceso puede tardar en completarse, pero durante el mismo puedes seguir utilizando la aplicación normalmente. Cuando finalice, una



nueva página te informará de que **Genius ha quedado activado**.
En adelante, cuando escuches los **temas que se alojan en tus listas** (20), el panel derecho de la aplicación te mostrará a través del apartado **Recomendaciones de Genius** (21) canciones similares interpretadas por otros artistas, de modo que podrás descubrir talentos que desconocías. Pulsa sobre el icono de **play** (22) que se muestra junto a ellos para reproducir los temas. Si haces clic sobre el **título** de la canción, obtendrás información adicional sobre el **álbum** y sobre el **artista**, y, si así lo deseas, podrás **adquirir su música**.

PASO 7 »COMPARTE, PUNTÚA...

Ahora que el programa ya está plenamente integrado con los dos nuevos servicios de Apple, observa que, cuando accedes a los temas de tus **listas de reproducción** o de tu **biblioteca** (23), junto a ellos, se muestra un desplegable etiquetado como **Ping**. Puedes ampliar las opciones que te ofrece simplemente haciendo clic con el ▶



botón derecho del ratón sobre una canción en concreto. Un menú contextual te permitirá, entre otras cosas, etiquetar tus temas favoritos con un **Me gusta** 24, **publicarlos en tu perfil** 25 para que tus seguidores puedan verlos, asignarles una **puntuación** 26 y acceder al **perfil del artista en iTunes** 27. Si este tiene además una cuenta en Ping, el panel de la derecha de la aplicación te ofrecerá la opción de **añadirte a sus seguidores** 28.

PASO 8 »LAS LISTAS DE REPRODUCCIÓN

A través del menú desplegable **Archivo** 29, es posible crear **nuevas listas de reproducción** que engloben determinadas canciones o álbumes de tu biblioteca. Si eliges **Nueva lista de reproducción**, se creará un listado en blanco en el apartado **Listas** al que podrás asignar un **nombre**. Luego, te bastará con arrastrar temas a su interior para que se añadan a la misma. Otra opción consiste en **seleccionar la música** que deseas agrupar en una lista para acto seguido ejecutar el comando **Nueva lista a partir de la selección**, ubicado en el mismo menú. Asimismo, si has creado diversas listas y deseas agruparlas, puedes hacerlo mediante la opción **Nueva carpeta de listas de reproducción**. Sin embargo, probablemente, la opción más interesante para aquellos que poseen una biblioteca muy extensa es **Nueva lista de reproducción inteligente**. Tras ejecutar el comando, una nueva ventana te permitirá filtrar el tipo de música que deseas escuchar en base al cumplimiento de **cualquiera de** 30 los criterios que especificarás a continuación. Si lo prefieres, haz clic en el desplegable para especificar que deben cumplirse todos.

Utiliza el primer campo de cada línea para definir qué criterio ejercerá de **filtro**. Puedes utilizar el **nombre de un artista** 31, el **título de un álbum** 32, un **género** 33 o cualquiera de las numerosísimas condiciones entre las que te permite elegir el desplegable. Luego, especifica hasta qué punto deberá ser exacta la **coincidencia** 34 y usa la casilla de la derecha para escribir el **texto** 35. Dado que la aplicación utiliza opciones de autocompletar que se nutren de los datos de tu propia biblioteca, apenas tendrás que teclear. El botón etiquetado con un **símbolo de suma** 36 te ofrece la opción de **añadir líneas** a la lista inteligente, y el que luce un **símbolo de resta** 37 la de **eliminarlas**. El área inferior de la ventana te permite limitar la lista a un número determinado de temas y decidir si la reproducción se llevará a cabo **aleatoriamente** 38 o de manera ordenada en base al nombre de los artistas, los títulos de los álbumes, la puntuación que les has otorgado, etcétera.



PASO 9 »GENIUS ES TU DJ PERSONAL

En el Paso 6 hemos visto cómo **Genius** nos muestra sugerencias sobre las canciones *on-line* que podemos escuchar y adquirir a través de la base de datos y la tienda de iTunes. No obstante, también podemos aprovechar sus capacidades para **identificar canciones y sugerir temas afines** usando nuestra propia **biblioteca de música**, es decir, los temas que se alojan en nuestro disco duro. Así pues, si haces clic con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de tus canciones y ejecutas el comando **Iniciar Genius** 39 que se muestra en el menú contextual, iTunes creará automáticamente una **lista con canciones que suenen en la misma onda** 40. Ten presente que, para que la aplicación funcione correctamente, tu biblioteca deberá contener un **elevado número de álbumes**, de lo contrario te informará de que la operación no puede completarse porque no se dan las coincidencias suficientes. Por otra parte, el proceso requerirá su tiempo si has agregado gran cantidad de música a la biblioteca recientemente, pues para cotejar la información el sistema se conecta a la base de datos *on-line* de iTunes.



Por lo demás, lo cierto es que este sistema de equivalencias musicales funciona razonablemente bien. Una vez la **mezcla de Genius** 41 se muestre en pantalla, podrás **limitarla a un número de canciones determinado** 42. Puesto que las mezclas se generan aleatoriamente, si haces clic en el botón **Actualizar** 43, se generará una nueva lista. Si lo deseas, podrás **guardarla** 44 y **publicarla** en iTunes. ■

MOSTRAMOS LO MEJOR DE LA HERRAMIENTA GRATUITA

CONTROLA EL TRÁFICO WEB CON ANALYTICS

NIVEL: Básico

Google Analytics es una de las mejores herramientas gratuitas de medición de tráfico web. Con ella, cualquier usuario podrá conocer con exactitud y casi en tiempo real, entre otros, datos relacionados con su audiencia y qué contenidos son los que más interesan. Todo ello a través de una interfaz gráfica e intuitiva. Por Pablo Montañés

» PRIMEROS PASOS CON EL SOFTWARE DE GOOGLE

PASO 1 »CREA UNA CUENTA E INSERTA EL CÓDIGO

Desde la web **www.google.com/analytics**, lo único que necesitaremos para comenzar la configuración de Analytics será una cuenta de Google, como pueda ser la de Gmail. Al darnos de alta y suministrar algunos datos sobre el sitio web, Analytics nos proporcionará una pequeña secuencia de código en JavaScript con un **identificador personal** (1) que tendremos que añadir a todas las páginas de nuestro sitio. Lo habitual en estos casos es que este proceso lo lleve a cabo un *webmaster* con conocimientos de programación, ya que lo ideal es que este código se inserte una única vez en un fichero de cabecera que siempre se cargará en cualquier página. Este código se pondrá en contacto con los servidores de Google para que, cada vez que un usuario acceda a una página, toda la información generada quede registrada en ellos. Así de fácil.

PASO 2 »UN VISTAZO AL PANEL PRINCIPAL

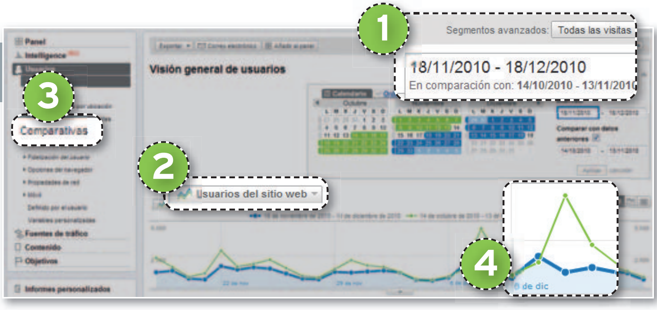
El espacio de trabajo principal de Analytics es intuitivo y gráfico. Como se ve en la imagen, dispondremos de un menú de navegación en la **parte izquierda del interfaz** (2) para acceder a las secciones principales de este servicio. No obstante, el panel principal muestra desde el primer instante la información más relevante de un vistazo, como las **Visitas diarias en formato gráfico** (3), el **Uso del sitio**, la **Visión general de usuarios**, el **Gráfico de visitas por ubicación**, una visión general de las **fuentes de tráfico** y una **Visión general del contenido más visitado** por los lectores. Toda esta información, además de otros datos más detallados, son los que analizaremos a continuación. ■



» PANEL DE LOS USUARIOS

PASO 1 »UNA VISIÓN GENERAL DE LA AUDIENCIA

El primer apartado disponible en la sección **Usuarios** es una visión general de la gente que accede al sitio web. Por defecto, se visualiza el número de usuarios que han llegado durante cada día del último mes, pero también podremos seleccionar otros **rangos de tiempo**, por **semana o mes** (1). Así, podremos conseguir una vista más o menos detallada según nos interese. Además, también es posible activar a través del menú desplegable el gráfico de **Visitas por usuario** (2), **Páginas vistas**, **Páginas por visita**, etc. Otro apartado interesante es el de las **Comparativas** (3), que nos permitirá ver cómo se han comportado los usuarios ante los contenidos publicados durante periodos similares de tiempo. Si vemos que un día concreto ha habido más visitas, podremos acceder a los contenidos publicados para saber con exactitud qué **artículo/s interesan a nuestros lectores** (4).



PASO 2 »INTERNET, UNA COMUNIDAD GLOBAL

Abordamos ahora una de las grandes ventajas de estar presente en Internet a través de un sitio web: cualquier ciudadano del planeta tendrá la posibilidad ▸



de visitarnos. Podremos conocer su procedencia desde el apartado denominado **Gráfico de visitas por ubicación** (5), donde aparecerá un mapamundi diferenciado por países y colores dependiendo del volumen de usuarios que accedan a nuestro sitio. Más aún, cuando pinchamos sobre un país determinado, se nos presentarán las visitas detalladas por ciudades. Si en este punto también tenemos activada la opción de **Comparativa** (6), Analytics mostrará información relativa a los dos periodos y los porcentajes de cambio entre ellos.

Por otro lado, también cabe la posibilidad de cambiar la forma en la que se muestran los datos de los distintos países, algo disponible desde las **opciones de Vistas** (7), que nos permitirán ordenar los países por **Porcentaje, Rendimiento, Comparación** o incluso con una **Tabla dinámica**.

PASO 3 »USUARIOS NUEVOS Y RECURRENTES

A través del apartado **Usuarios nuevos y recurrentes** (8), podremos conocer con exactitud qué **porcentaje** de **lectores repiten visitas y** cuántos **llegan por primera vez al sitio** (9). Al principio, la mayoría serán usuarios nuevos, pero, con el paso del tiempo, el porcentaje de



usuarios recurrentes se irá incrementando. Lo importante es que siempre haya usuarios nuevos, ya que esto significará que cada vez nos conoce más gente. En este apartado, también es posible desplegar una **comparativa con periodos anteriores** (10).

PASO 4 »LAS TENDENCIAS

Este es uno de los apartados que los *webmasters* y responsables de los sitios web suelen consultar más a menudo. Desde **Tendencias de usuario** (11) se pueden obtener detalles concisos sobre las **Visitas**, **Usuarios únicos absolutos**, **Páginas vistas**, **Promedio**, **Tiempo en el sitio** y **Porcentaje de rebote** (12). En la imagen, estamos dentro de **Páginas vis-**



tas visualizando un gráfico que muestra las páginas que se han visto en **un día concreto** pero con información detallada por **Horas** (13), lo que nos permite averiguar en qué momento del día nuestros lectores se conectan para leernos. Se trata, como se deduce, de una buena información para saber cuándo publicar contenidos de mayor audiencia.

PASO 5 »HAZTE ALIADOS

En el apartado de **Fidelización del usuario** (14), encontraremos información muy



útil para saber cuál es la reacción de los lectores durante la navegación por el sitio web. Desde las veces que repiten visita, la frecuencia con la que lo hacen, la duración en el sitio hasta el número de páginas por visita. Especialmente interesante es la **Duración de la visita** (15): cuanto más tiempo pasen los lectores en el sitio, más posibilidades hay de que les gusten los contenidos.

PASO 6 »DIME QUÉ NAVEGADOR USAS

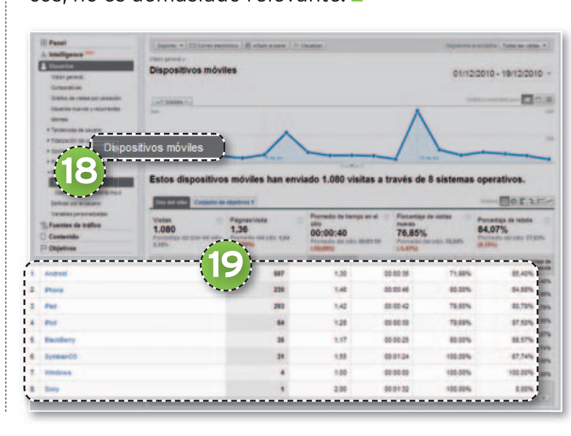
El siguiente apartado que trataremos es el de **Opciones del navegador** (16), que nos proporcionará información sobre los ordenadores de nuestros lectores. No



solamente del navegador que utilizan, sino también de los **Sistemas operativos**, **Colores y Resolución de pantalla**, **Versiones de Flash y Java instaladas** (17), etc. Todos estos datos nos ofrecen una visión realmente importante para optimizar el sitio web. Conviene recordar que el renderizado de páginas, por ejemplo, es distinto en Internet Explorer que en Firefox, Chrome, Opera Si nuestros lectores utilizan mayoritariamente alguno de ellos, será aconsejable centrar la programación para maximizar la compatibilidad. Lo mismo puede ocurrir con la resolución de pantalla, ya que no tendría sentido diseñar una web con un tamaño de 1.280 columnas cuando la mayoría de usuarios aún se encuentran en las 1.024.

PASO 7 »LA IMPORTANCIA DE LOS SMARTPHONES

A sabiendas de la importancia que están adquiriendo los teléfonos inteligentes en la conexión a Internet, Google añadió recientemente la funcionalidad **Móvil** (18). En este apartado, podremos conocer de primera mano cuáles son las plataformas más extendidas entre nuestros lectores: **Android, iPhone, iPad, iPod Touch, BlackBerry...** (19). Aquí, también accederemos a la información relativa a los operadores de telefonía móvil, aunque, a efectos prácticos, no es demasiado relevante. ■



» LAS FUENTES DE TRÁFICO

PASO 1 »UNA VISIÓN GENERAL

La opción **Visión general** 1 dentro de la sección **Fuentes de tráfico** nos ofrece de un vistazo información relevante a cómo o **desde qué sitios web acceden nuestros lectores** 2. El **Tráfico directo** es muy importante, ya que son los usuarios que nos tienen como página de inicio o bien teclean directamente la dirección en el navegador. También son de vital importancia las entradas al sitio desde los **Motores de búsqueda** o los **Sitios web de referencia**, que no son otros que los que nos están enlazando en sus contenidos. En este apartado de **Visión general**, también tendremos acceso a las **Palabras clave** 3 que buscan los lectores y que direccionan a nuestro sitio. Para ver información detallada de estos apartados, podremos acceder a través del menú principal o bien desde la opción **Ver todo el informe** 4, disponible en cada apartado.

PASO 2 »REFERENCIAS Y BUSCADORES

La información que obtenemos desde las secciones **Sitios web de referencia** y **Motores de búsqueda** 5 también se puede considerar de vital importancia para el éxito de nuestro sitio web. En la



primera, encontraremos aquellos lugares que más nos enlazan, lo que es muy útil incluso para saber qué es lo que dicen de nosotros en otros medios. Mientras tanto, el segundo apartado también nos brindará la posibilidad de conocer con detalle cómo se están posicionando nuestras páginas en Internet. Aunque existen muchos buscadores, el dominador absoluto es **Google** 6, tal y como se puede apreciar en la ilustración, mientras que otros, como **Bing** 7, aún no están nada asentados en nuestro país.

PASO 3 »LAS PALABRAS CLAVE

Saber qué **Palabras clave** 8 utilizar en nuestros contenidos es otro tipo de datos que podremos conocer gracias a Google Analytics. Básicamente, constituyen las palabras que teclea la gente en los buscadores. A través de esta opción, sabremos cuáles son las más exitosas, por lo que no estará de más seguir utilizándolas en los artículos o escribir más sobre temas relacionados. Al fin y al cabo, es lo que le interesa a nuestra audiencia. También es interesante saber cuántas **Páginas por visita** 9 han visualizado nuestros lectores una vez que han accedido al sitio desde una palabra clave en concreto, así como el **Promedio de tiempo en el sitio** 10. ■



» INFORMACIÓN SOBRE LOS CONTENIDOS

PASO 1 »PUBLICACIONES DE CALIDAD

Por supuesto, no solo conviene obtener información sobre los usuarios o las fuentes de tráfico, sino que nuestros contenidos también son de gran relevancia. En el apartado **Contenido** 1, tendremos acceso a diversas formas de obtener información sobre lo que publicamos en el sitio. En primera instancia, podremos visualizar documentación general, pero también otros datos como los **Detalles del contenido**, las **Páginas de destino principales** o las **Páginas de salida** 2. Estas últimas opciones nos ofrecen un conocimiento interesante para descubrir cómo van navegando los usuarios de unas páginas a otras dentro del sitio web. ■



Los conceptos más importantes de Google Analytics

- **Visitas**: número de visitas que recibe el sitio web, aunque un mismo usuario acceda varias veces.
- **Usuarios únicos absolutos**: número de usuarios totales que visita el sitio web.
- **Páginas vistas**: total de páginas vistas por los usuarios
- **Páginas/visita**: media de páginas vistas por cada visita de los usuarios.
- **Porcentaje de rebote**: cuanto más bajo sea este índice, mejor consideración tendrá el sitio web. Se trata de un porcentaje que mide el número de páginas que ve el usuario antes de irse del sitio.
- **Promedio de tiempo en el sitio**: tiempo medio que gastan los usuarios durante su visita al sitio web.
- **Porcentaje de usuarios nuevos/recurrentes**: relación existente entre el número de usuarios que ya conocían el sitio y los que llegan por primera vez.
- **Fuentes de tráfico**: sitios web externos que enlazan a algún contenido del nuestro, los que generan tráfico a nuestro favor.

CONFIGURACIONES RÁPIDAS DE ACCESOS O PERMISOS

RESCATA AL USUARIO ADMINISTRADOR EN W7

Aunque muchos usuarios eliminan de forma intencionada o por accidente al usuario Default de Windows, no es una práctica recomendable si compartimos el equipo, pues juega un papel clave en el sistema. Por Helio Martín

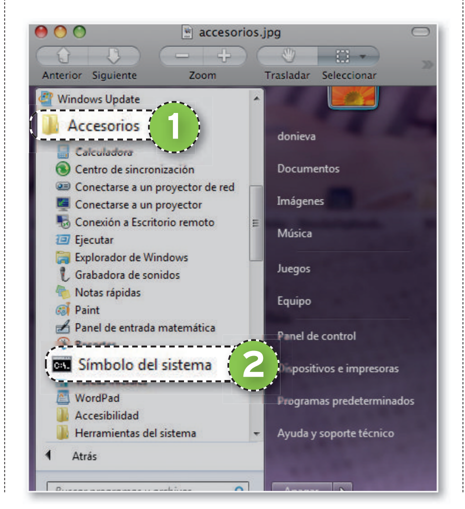
NIVEL: Básico

LA IMPORTANCIA DE LOS USUARIOS en un sistema operativo es mayor de la que puede parecer en un primer momento. Si no se comparte el ordenador, bien es cierto que difícilmente se tendrán problemas en este apartado; de lo contrario, disponer de una correcta estructura y organización es vital. De esta manera, una de las tareas básicas pasa por **contar con un usuario Default correcto**, ya que desde él se crearán el resto de los que se necesiten. En el caso de que no exista o no se tenga establecido el adecuado, las tareas de configuración posteriores a la creación son inevitables (y aburridas). Por lo tanto, no pierdas ni un momento en seguir este práctico, que, con el paso del tiempo, descubrirás que es más útil de lo que podía parecer.

Para comenzar, lo primero es **personalizar el usuario Administrador por defecto** (que así se denomina en Windows); de esta forma, luego es posible clonarlo o hacerlo obligatorio. Eso sí, es muy importante tener en cuenta que no se pueden realizar estos pasos con usuarios que estén dentro de un dominio de red, como por ejemplo los que están en las empresas. Para solventar este escollo, es necesario «sacar» al usuario del dominio y, posteriormente, incluirlo de nuevo. Otro apunte antes de empezar es que, para este práctico, no se recurre a ninguna herramienta de terceros, y todos los programas y parámetros son los que el propio sistema operativo, en este caso Windows 7, incluye por defecto

PASO 1 »COMIENZA CON LA GESTIÓN

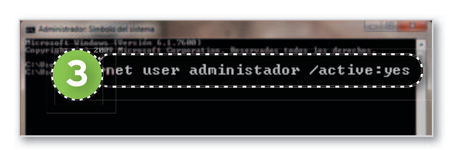
Lo primero que hay que recordar es que la cuenta de usuario que debes utilizar es la de **Administrador** o, en su defecto, una que tenga dichos privilegios. Ahora, pulsa sobre el botón de **Inicio** desde



el escritorio, dirígete al menú **Todos los programas** y selecciona la carpeta **Accesorios** (1). Desde este apartado, podrás elegir entre las herramientas de sistema que Windows incluye por defecto para nuestros propósitos.

PASO 2 »SIEMPRE COMO ADMINISTRADOR

La opción que nos interesa para seguir con la configuración es **Símbolo de sistema** (2). Pulsa sobre ella con el botón izquierdo del ratón, ya que estará en modo **Administrador** si tu usuario lo es. En caso contrario, o si no estás seguro, debes ejecutar la aplicación pulsando el botón derecho del ratón y seleccionando **Ejecutar como Administrador**.

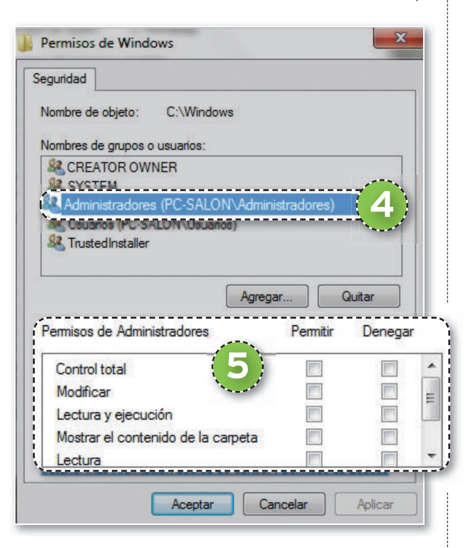


Te aparecerá una ventana de color negro en la que tienes que escribir el comando: **net user administrador /active:yes** (3). Si se da la circunstancia de que el nombre del administrador es otro, puesto que así se estableció al instalar Windows, solo debes cambiar la palabra **administrador** por el nombre de usuario correspondiente.

Con ello, activarás la cuenta de Administrador, que es la que se considera como **Default** (por defecto) y que podrá ser utilizada por cualquiera que conozca la contraseña de inicio del sistema operativo.

PASO 3
»CÓMO DEFINIR LOS PERMISOS

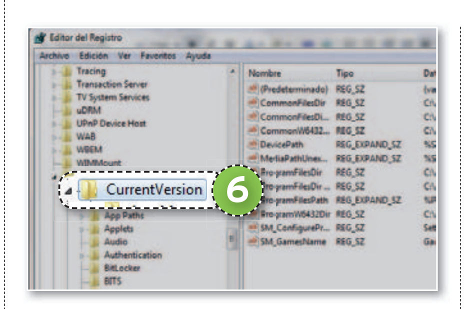
Ahora llega el momento de determinar los permisos de la cuenta **Administrador** que has creado. Tendremos que especificar a qué tipo de configuración tendrá acceso o sus privilegios a la hora de gestionar el sistema operativo. Busca la carpeta denominada **Windows** (por defecto está dentro de la unidad **C:**) y pulsa el botón derecho del ratón sobre ella. Del menú desplegable que se muestra, selecciona **Propiedades**. En la nueva ventana, elige la pestaña **Seguridad** y, desde ahí, localiza al usuario **Administrador** 4 (o el nombre que le dieras al instalar Windows). A continuación, pulsa el botón **Editar** y, en la parte inferior de la nueva ventana, surgirá una lista con los diferentes **permisos** 5. Selecciona aquellos a los que se tendrá acceso y a los que no. Pulsa en **Aceptar** y **reinicia el ordenador**.
Ya tienes establecido el usuario por defecto, establecido como **Administrador** y



con los permisos que tú has concretado. Aunque esto puede ser suficiente para muchos, también es posible que el equipo arranque de forma automática con dicho usuario. Enseguida, te contamos cómo.

PASO 4
»INICIO AUTOMÁTICO

Tras activar y configurar los parámetros del usuario **Administrador**, puedes automatizar el inicio del sistema operativo sin necesidad de que se tenga que escribir la contraseña. Esto resulta muy cómodo, pero también tiene ciertos riesgos en lo que a seguridad se refiere, ya que estará activo un usuario con amplio acceso a los programas y configuraciones del ordenador.
Para establecer el acceso automático, lo primero que debes hacer es ejecutar desde **Inicio** el programa **Regedt32.exe**, el Editor del Registro. Seguidamente, tienes que buscar la clave de acceso **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon** 6. Ahora, utilizando tu nombre de cuenta y contraseña, haz doble clic en la entrada **DefaultUserName** y, luego, pulsa en **Aceptar**. Luego, hay que localizar **DefaultDomainName** y, cuando lo pida, escribir el **nombre del dominio** y pulsar en **Aceptar**. Después, llegará el momento de establecer la contraseña por defecto en el apartado **DefaultPassword**. Para ello, haz doble clic, escríbela y pulsa en **Aceptar**. Si no deseas establecer ninguna contraseña, anota el **valor 0** (en vez de **1**) en el apartado **AutoAdminLogon**, de modo que no se ejecute.
Por supuesto, si quieres agregarla más tarde, se pude realizar de forma manual. Para ello, pulsa sobre **Agregar Valor** del menú **Edición** y, luego, escribe **AutoAdminLogon** en el cuadro **Nombre de Valor**. Termina el proceso haciendo clic en el tipo de datos **REG_SZ** y escribe **1** en el cuadro **Cadena**. Guarda los cambios y reinicia el ordenador.



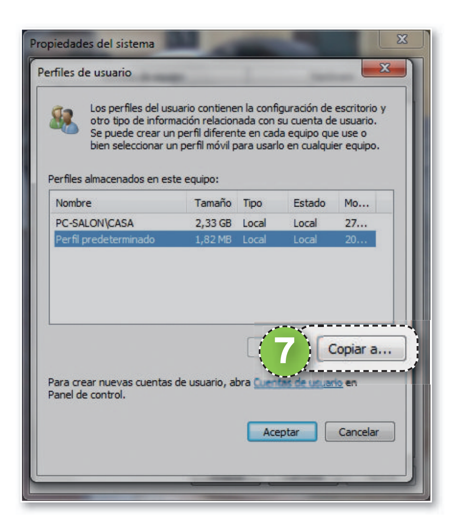
PON OBLIGATORIO EL PERFIL DE ADMINISTRADOR

Puede ser que lo que necesites sea crear y establecer el perfil **Administrador de Windows**. Esto es bastante usual en empresas, por ejemplo. Si este es tu caso, debes tener en cuenta que este proceso es complicado y necesita de ciertos conocimientos del sistema operativo, pero permite clonar perfiles con la configuración base precisa de forma automática una vez definidos los parámetros necesarios. Para obtener más información, te recomendamos que accedas a la página **http://support.microsoft.com/kb/973289** y, también, que descargues el software gratuito **Administrador de imágenes de sistema** de Windows, que ofrece Microsoft dentro del **Kit de instalación automatizada de Windows**. Para ello, visita el enlace **http://technet.microsoft.com/es-es/library/dd349343(WS.10).aspx**.



PASO 5
»TU USUARIO EN TODOS LADOS

Si el resultado de la configuración de usuario **Administrador** te ha gustado, en Windows 7, tienes la opción de exportarlo tanto a otro usuario del ordenador como a un dispositivo externo para llevarlo a otro PC, de modo que no tengas que gastar mucho tiempo en realizar el proceso de nuevo.
Para ello, reinicia el ordenador con un usuario diferente al que quieras exportar. Pulsa con el botón derecho sobre el icono **Mi PC** del escritorio. En la ventana



que aparece, haz clic sobre **Configuración avanzada del sistema** que está en la parte derecha. En la pestaña **Opciones avanzadas**,pulsa el botón **Configuración** del apartado **Perfiles de usuarios**. Busca el usuario a exportar, selecciónalo y pincha sobre **Copiar a...** 7. Ahora, simplemente debes decidir en qué lugar quieres copiarlo, indicándolo en el cuadro de texto que hay dentro del apartado que reza **Copiar perfil en.** ■

CONSULTAS DE LOS LECTORES

Esta sección pretende ofreceros respuesta a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis.

HARDWARE » *Ordenadores portátiles*

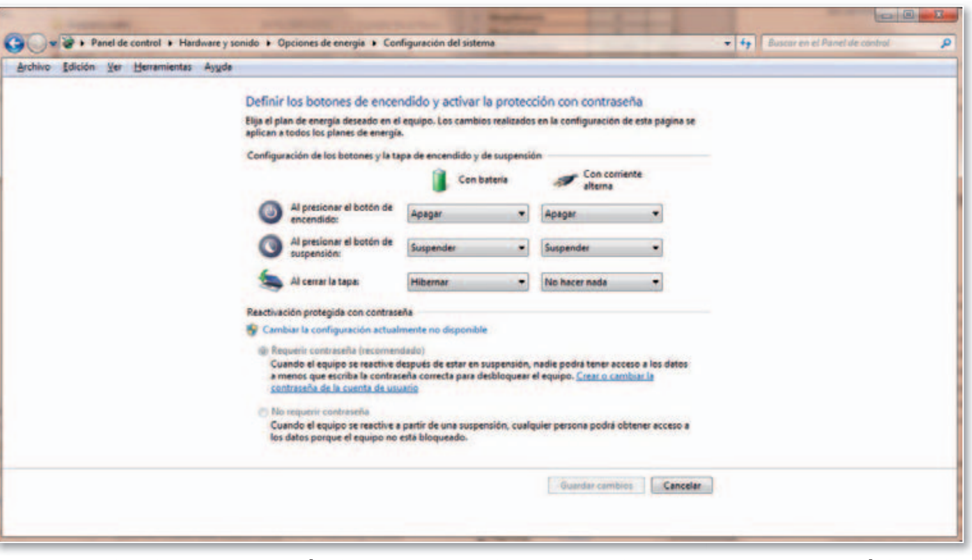


Consejos para utilizar un ordenador portátil con la pantalla cerrada

Tengo un problema realmente curioso que no logro resolver. Resulta que adquirí un ordenador portátil con Windows 7 para utilizarlo tanto fuera de mi casa como en ella. Para usarlo en casa he comprado un teclado, un ratón y un monitor de 23 pulgadas para, así, trabajar de forma confortable. Resulta, sin embargo, que cuando tengo que trabajar no me queda más remedio que dejar el ordenador abierto, porque si lo cierro se pone en suspensión. Pero es que, como tengo poco espacio en la mesa, la pantalla del portátil abierta tapa en parte el monitor grande. El caso es que sospecho que se podría trabajar con el ordenador cerrado, y supongo que me resolveréis esta duda fácilmente. Sin embargo, si cierro el ordenador me he dado cuenta de otro problema. Si pudiera trabajar con la tapa abatida la tecla para expulsar el DVD se quedaría dentro porque resulta que está en la zona del teclado. ¿Eso quiere decir que no podré utilizar la unidad si trabajo con el monitor? Como veis, estoy algo confuso.
RAÚL ÁLVAREZ DUEÑAS

Redacción PCA: En realidad es muy sencillo hacer que el ordenador no se apague ni entre en hibernación cuando cierres la tapa. Solamente tienes que acudir a la barra de tareas y, en la parte derecha, hacer clic en el **icono de la batería/pila** que encontrarás. Si no puedes verlo haz previamente clic en el icono de la flecha. Una vez desplegada la ventana de opciones pincha sobre **Más opciones de energía**. Solamente te tendrás que hacer clic sobre **Elegir el comportamiento del cierre de la tapa**. Como el ordenador lo utilizarás en casa conectado a la corriente modificaremos la configuración **Con corriente alterna**. En la columna correspondiente a esta opción haz clic en el apartado **Al cerrar la tapa** y elige **No hacer nada**. De esta forma, podrás trabajar tranquilamente con el ordenador con la tapa cerrada.

En lo que concierne al segundo inconveniente, te recomendamos que crees un icono en el escritorio que te sirva para expulsar el disco. Así, para acceder a la unidad no tendrás más que hacer doble clic sobre dicho icono. Primero, descarga la aplicación **NirmCmd** desde **www.nirsoft.net/utils/nircmd.html**. Luego, haz clic en el escritorio con el botón derecho del ratón y elige la opción **Nuevo**. A continuación, selecciona **acceso directo**. Después, escribe en el espacio correspondiente esta cadena: **C:\Usuarios\Nombre_Usuario\Descargas\nircmd\nircmd.exe cdrom open D:** Esta ruta debe coincidir con la de la carpeta en la que has almacenado el programa que has descargado. A continuación, puedes finalizar la creación del acceso directo, aunque antes, si quieres, puedes modificar el icono o anclar el acceso a la barra de tareas arrastrándolo sobre ésta para que esté más accesible.



• **Windows contempla una serie de parámetros que podemos definir cuando el sensor de un ordenador portátil detecta que hemos cerrado la tapa. Podemos incluso ignorar el cierre para trabajar con un monitor, teclado y ratón externos.**

INCLUIDO EN EL DVD



HDDTEMP
Utilidad que muestra la temperatura de funcionamiento de las unidades de disco duro.
Contacto: HDDTemperature
www.hddtemp.com

NIRCMD
Pequeña herramienta que permite realizar desde la línea de comandos una serie de acciones, como abrir la bandeja de la unidad óptica.
Contacto: NirSoft
www.nirsoft.net

SPEEDFAN
Aplicación compatible con numerosas configuraciones de hardware que permite controlar la temperatura de los elementos de un ordenador y monitorizar la velocidad de funcionamiento de los ventiladores.
Contacto: Almico
www.almico.com

VIDEORA
Este programa es capaz de convertir vídeos a formatos compatibles con los distintos modelos de iPod y iPhone.
Contacto: Videora
www.videora.com

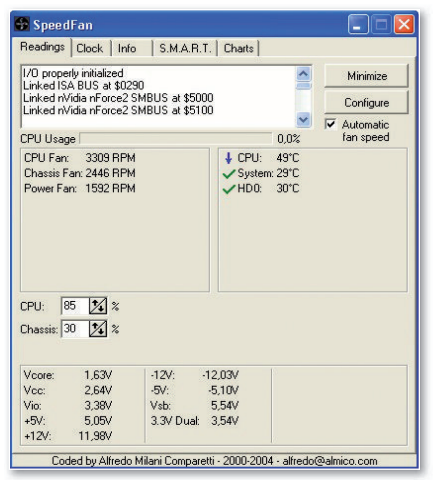
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

HARDWARE » *Refrigeración*



Bloqueos debidos al calentamiento

Tengo un ordenador personal con un microprocesador AMD Athlon 64 con doble núcleo, 2 Gbytes de memoria DDR2, disco duro SATA de 500 Gigabytes y sistema operativo Windows XP. Últimamente, después de arrancar correctamente y aparecer el escritorio del sistema inmediatamente, el ordenador se bloquea. Otras veces, tras usarlo durante un tiempo, se bloquea al ejecutar un programa cualquiera y, a continuación, no tengo más remedio que reiniciarlo. He hecho lo que normalmente se suele hacer cuando se suceden estos problemas: desfragmentar, pasar el antivirus, Scandisk, etc... La memoria RAM también la he comprobado con un programa de análisis, y va bien. Me han dicho que es posible que sea la temperatura, pero, según un programa que he utilizado, no pasa de 40 grados. ¿Puede deberse este problema a que se calienta algo más de la cuenta el disco duro? **JOAQUÍN GARCÍA VERA**

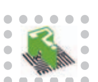


• **Gracias a aplicaciones como SpeedFan podemos controlar la temperatura de los distintos elementos del sistema e, incluso, establecer límites máximos y manipular la velocidad de giro de los ventiladores.**



Redacción PCA: Los problemas que describes pueden estar relacionados con el calentamiento excesivo de uno o varios componentes de tu ordenador. Uno de ellos puede ser el disco duro, pues los fabricantes advierten que un **aumento de temperatura** de **10 grados** puede suponer el doble de probabilidades de que un disco sufra un error. En cualquier caso y como tú mismo apuntas, no parece que 40 grados sea una temperatura de funcionamiento excesivamente alta. Sin embargo, para comprobar a fondo si este puede ser el problema te recomendamos que utilices el programa gratuito **HDDTemp** (puedes descargarlo desde **www.hddtemp.com**), que te indicará los niveles de temperatura ideales de funcionamiento. Nuestra recomendación es que compruebes sobre todo la temperatura del procesador, que puede ser el culpable del funcionamiento errático del sistema. Para monitorizar la temperatura del sistema y los ventiladores te recomendamos el programa gratuito **SpeedFan**, que puedes descargar desde la página **www.almico.com/speedfan.php**. Esta aplicación te permitirá, incluso, controlar la velocidad de giro de los ventiladores del interior del chasis, así como generar gráficas y un histórico de las temperaturas que ha ido alcanzando el sistema. Si todo lo que encuentres pareciese estar en orden deberías realizar un análisis a fondo de la superficie del disco duro para comprobar si hay errores físicos. Puedes hacerlo pulsando con el botón derecho del ratón sobre la unidad de disco. Luego, elige la pestaña **Herramientas** y, dentro de esta, pincha en **Comprobar ahora**. A continuación, haz clic sobre **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos**. El proceso puede durar incluso varias horas.

SOFTWARE » *Seguridad*

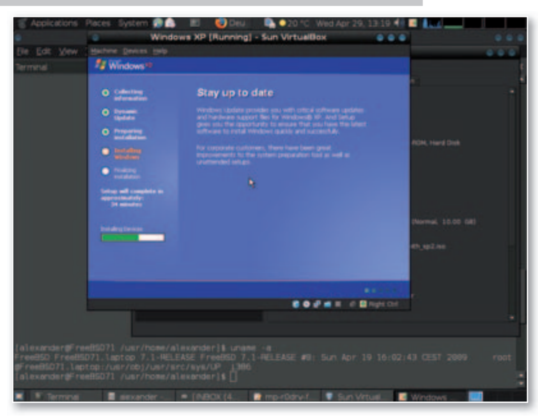


¿Puede propagarse un virus desde una máquina virtual al PC en el que reside?

He visto que en un número reciente de PC Actual realizáis una comparativa de antivirus. Me fijé que en la misma utilizáis una serie de máquinas virtuales instaladas dentro de un ordenador físico. Eso me ha llevado a preguntarme si al utilizar una máquina virtual en vez de un PC físico el ordenador anfitrión estaría a salvo de las infecciones de la máquina virtual. Es decir, ¿se puede pasar un virus de una máquina virtual al PC real? En ese caso podría ser una medida de seguridad instalar una máquina virtual, por ejemplo, para navegar, o siempre que me pasaran archivos o datos en una memoria USB. Otra pregunta al respecto: ¿los antivirus realizan análisis de los archivos automáticamente cuando se descargan o ejecutan o solo cuando se lanza un análisis del sistema? **FERNANDO VÁZQUEZ**



Redacción PCA: La respuesta a tu primera pregunta es sí. Las máquinas virtuales creadas con aplicaciones como VMWare, VirtualBox o Virtual PC suelen establecer por defecto cierta comunicación con el ordenador anfitrión, ya sea compartiendo carpetas o estableciendo una conexión de red virtual entre uno y otro. De esta forma, cualquier virus o *malware* que utilice para extenderse el acceso a una carpeta del ordenador o la conexión a la red podría propagarse al ordenador anfitrión. Por ello, si queremos que no haya infecciones, **en teoría bastaría aislar los dos PCs** modificando la configuración de la máquina virtual para que no compartieran ni conexión a la red local ni espacio de almacenamiento (esto incluye las unidades externas USB). También habría que desactivar otras funciones compartidas, como, por ejemplo, el Bloc de notas. Es decir, **tendría que haber un aislamiento total entre uno y otro**. Aun así y en teoría, un programador experto podría desarrollar una virus que detectase que se encuentra en una máquina virtual e intentar acceder a los recursos del ordenador anfitrión, pero se trata de un proceso complejo y, desde luego, no hemos oído hablar aún de este tipo de *malware*. Una dificultad añadida para los virus que nos permite impedir con garantías la infección es que **el ordenador anfitrión no disponga del mismo sistema operativo** que la máquina virtualizada. De esta forma, si nuestra máquina virtual es infectada por un virus y el anfitrión tiene instalado un Linux, por ejemplo, es muy poco probable que pueda haber una infección.

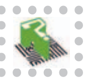


• **Si ejecutamos una máquina virtual de Windows en un PC con Linux o FreeBSD (como en la imagen) las posibilidades de contagio de un virus de la máquina virtual al PC físico se minimizan.**



Para participar en esta sección envía tus consultas, dudas o comentarios a la dirección de correo electrónico consulta-pca@rba.es También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien recurrir al número de fax 91 519 48 13.

SOFTWARE » *Windows 7*

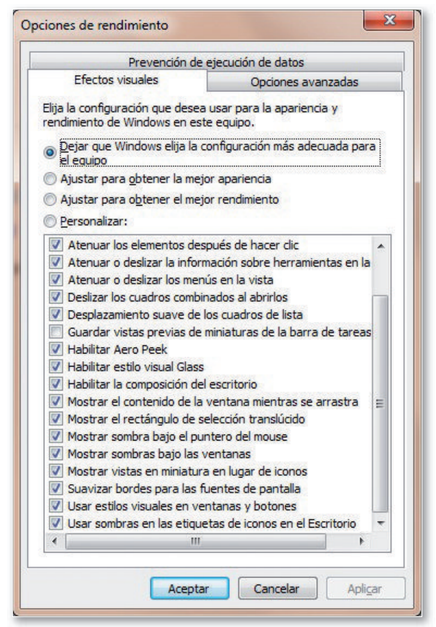


Las ventanas pierden la previsualización al arrastrarlas por el escritorio

Dispongo desde hace unos meses de un ordenador portátil de la marca HP que tiene una tarjeta gráfica dedicada y con potencia de sobra para aplicaciones gráficas básicas. Tiene instalado el sistema operativo Windows 7 y, desde hace algún tiempo, creo que desde que instalé ciertas aplicaciones para modificar elementos gráficos del sistema, las ventanas desaparecen cuando las arrastro. Es decir, antes, cuando desplazaba una ventana de una parte a otra del escritorio, se veía perfectamente su contenido. Ahora solamente se muestra el borde para ver dónde estoy desplazando la ventana. He comprobado la tarjeta gráfica y he actualizado los controladores, pero el problema persiste. No entiendo cuál puede ser el error porque el resto de los programas que usan la tarjeta gráfica parecen funcionar sin problemas y no quisiera tener que reinstalar el sistema operativo. **ANTONIO REUS**



Redacción PCA: La visualización del contenido de las ventanas mientras se desplazan por el escritorio es uno de los efectos gráficos de Windows 7. Es cierto que esta prestación depende de la potencia gráfica, por lo que en equipos antiguos el sistema automáticamente la desactivará para que no se ralentice el funcionamiento del ordenador. Sin embargo, no parece ser el caso que nos planteas, por lo que suponemos que el programa que comentas ha realizado modificaciones en la configuración de los efectos gráficos del sistema. Para recuperar la previsualización haz clic con el botón derecho del ratón en una zona limpia del escritorio. A continuación, pincha en el buscador del menú de inicio y escribe **Ajustar**. Aparecerán varias opciones entre las que hay que elegir **Ajustar la apariencia y el rendimiento de Windows**. En la ventana que surgirá seleccionaremos la pestaña **Efectos visuales**. En ella veremos que aparecen varias opciones de configuración. Podemos seleccionar directamente una opción predefinida para que el ordenador calcule qué parámetros merece la pena activar o desactivar, elegir una mejor apariencia o un mejor rendimiento. En nuestro caso directamente en la zona inferior localizaremos la opción **Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra**. De esta manera la previsualización de las ventanas será la de antes de que ocurriese el problema.



• **A través de las opciones de rendimiento de Windows 7 podemos activar y desactivar algunas características que determinan cómo se manipulan los objetos gráficos del escritorio.**

HARDWARE » *Routers*



Problemas para acceder a la interfaz web del router

Tengo un problema para acceder a mi *router* US Robotics USR5461. Cuando adquirí este dispositivo accedí a la configuración para establecer todos los parámetros de mi red y los de seguridad. Ahora necesito modificar algunos de estos valores, pero me he encontrado con que no es posible. En la actualidad no puedo activar la red inalámbrica. En este momento el *router* funciona y puedo conectarme a Internet con dos ordenadores conectados a él pero sin red local entre ellos y mediante un cable. Además, quiero instalar si es posible una impresora conectada al puerto USB del encaminador. He mirado en el manual y he probado con la dirección IP asignada por defecto, la 192.168.2.1, con http:// delante, y también sin ponerlo, pero no consigo entrar en la configuración web. El sistema operativo del PC con el que intento acceder es Windows 7. **JAVIER PONS**

Redacción PCA: Por lo que comentas, al acceder por primera vez al encaminador lo más probable es que hayas cambiado la dirección IP por defecto sin darte cuenta. Por eso ahora te resulta imposible configurar el dispositivo accediendo a la dirección original. La única forma de poder acceder es que devuelvas al *router* a su configuración de fábrica. Lo conseguirás pulsando el botón **Reset** del dispositivo entre cinco y diez segundos. Luego, podrás acceder a la configuración web sin problemas desde la dirección que has mencionado. Verás que se te invitará a establecer un nombre de usuario y una contraseña como si fuera la primera vez que utilizas el dispositivo. Recuerda que tendrás que volver a configurar la red y también la conexión a Internet, por lo que te verás obligado a solicitar los parámetros a tu operador y establecerlos en el apartado **Internet** de la configuración del *router*. Para instalar una impresora tendrás primero que implantarla en los ordenadores que la van a utilizar para que dispongan del controlador correspondiente. Luego, la conectarás a la entrada USB del encaminador. En el apartado **Status** verás una sección llamada **Device** donde aparecerá el dato **Printer Location**. Esa es la dirección que tendrás que proporcionar al sistema operativo cuando instales la impresora en cada uno de los equipos.



• **Si perdemos la contraseña de nuestro router o no responde a la dirección IP de fábrica para su configuración, siempre podremos intentar devolver al dispositivo a su configuración inicial.**

HARDWARE » *Ratones*



Este ratón es muy exigente

Me ocurre algo extraño con mi ratón. He adquirido recientemente un ordenador de segunda mano y estoy bastante contento con él, pero hay un problema que me va a volver loco de verdad. Al hacer doble clic para abrir elementos o poner en marcha un programa lo tengo que hacer con una velocidad endiablada. Si me despisto, el elemento no se abre para nada, o el programa no se ejecuta. No sé si la solución sería cambiar el ratón, pero se trata del que incorpora el portátil, por lo que tendría que adquirir uno externo y, naturalmente, sería mucho más difícil utilizarlo sobre las rodillas. ¿Es posible que sea un problema de los controladores? Mi ordenador es un HP y tiene instalado Windows 7. **GERMÁN LÓPEZ**



Redacción PCA: Aunque el ratón sea un elemento aparentemente sencillo y con pocas posibilidades de configuración, lo cierto es que Windows 7 admite una serie de modificaciones de su funcionamiento, y entre ellas, precisamente, la velocidad al realizar doble clic. Simplemente, escribe **mouse** en el cuadro de búsquedas del botón **Inicio**. Se ejecutará el programa de configuración del ratón. Verás que en la pestaña **Botones** aparecen una serie de parámetros configurables. Entre ellos y en la parte central de la ventana, encontrarás una sección llamada **Velocidad de doble clic**. Es la que nos interesa. Simplemente, mueve la barra de desplazamiento de **rápida a lenta**. Normalmente la velocidad ideal está en una zona intermedia entre una y otra. El controlador te permite hacer pruebas de rapidez de clic abriendo y cerrando una carpeta. Cuando hayas dado con la velocidad de doble clic ideal, no tienes más que pulsar en **Aplicar** y cerrar la ventana de configuración. Si no se solucionara el problema lo mejor es que actualices los controladores de tu ordenador para ver si así puedes resolverlo.

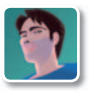
• **Desde Windows podemos configurar muchos de los parámetros de funcionamiento del ratón, como la velocidad de doble clic para abrir carpetas y ejecutar aplicaciones.**

SOFTWARE » *Windows 7*



El modo auditoría de Windows 7

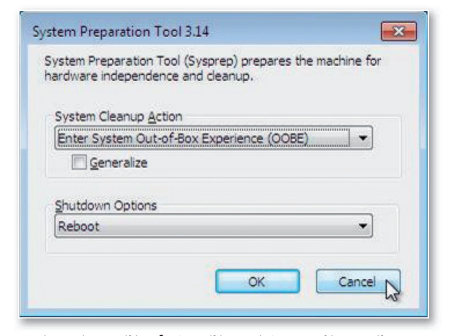
Tengo un PC que dispone de dos unidades de disco, una más pequeña que la otra. He pensado que en el disco de poca capacidad debería instalar el sistema operativo, y en el de gran capacidad dejar los programas. El problema es que cuando lo instalo, Windows elige como carpetas para los archivos de usuario directorios del disco de instalación. Puedo ignorar esto y almacenarlos en otra unidad, pero pierdo la ventaja de acceder, por ejemplo, a las imágenes directamente desde las bibliotecas. Además, tendría que hacerlo para cada usuario y crear una estructura de carpetas para cada uno de ellos a mano en el segundo disco. ¿Existe alguna manera sencilla de que el sistema utilice otra unidad para esas carpetas? **RAFAEL PÉREZ PÉREZ**



Redacción PCA: Durante la instalación, Windows 7 crea una serie de carpetas, de cinco a seis dependiendo de si es la versión de 32 o 64 bits. Entre ellas crea dos donde se almacenan los datos de los usuarios y los programas: **Usuarios** y **ProgramData**. Estas dos carpetas almacenan mucha información, y puede ser útil que estén ubicadas en un segundo disco duro. Para conseguir cambiar estas ubicaciones tendremos que utilizar el llamado **Modo auditoría**. Para entrar en él inicia la instalación de Windows 7 normalmente. Cuando llegues a la ventana en la que se te pide el nombre de usuario y el del ordenador no introduzcas esos datos y pulsa las teclas **Control + Mayúsculas + F3**. El PC se reiniciará. Después, nos pedirá qué tipo de ubicación es nuestra red local y elegiremos la opción que prefiramos. Luego, diremos que no cree un grupo de hogar. Ya habremos entrado en el modo auditoría y se nos mostrará la ventana **System Preparation Tool**, que cerraremos pulsando **Cancelar**. Luego, abriremos el Bloc de notas y modificaremos la instalación del sistema así:

```
<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?>
<unattend xmlns="urn:schemas-micro
soft-com:unattend">
<settings pass="oobeSystem">
<component name="Microsoft-
Windows-Shell-Setup"
processorArchitecture="amd64"
publicKeyToken="31bf3856ad
364e35" language="neutral"
versionScope="nonSxS"
xmlns:wcm="http://schemas.micro
soft.com/WMIConfig/2002/State"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema-instance">
<FolderLocations>
<ProfilesDirectory>d:\Users</Profiles
Directory>
<ProgramData>d:\ProgramData</Pro
gramData>
</FolderLocations>
</component>
</settings>
<cpi:offlineImage cpi:source="wim:E:/
sources/install.wim#Windows 7 ULTI
MATE" xmlns:cpi="urn:schemas-mi
crosoft-com:cpi"/>
</unattend>
```

Se trata de un programa en lenguaje XML que realizará los cambios por nosotros. Donde aparece **amd64** sustituiremos por **x86** si estamos instalando un Windows a 32 bits, y **ULTIMATE** lo cambiaremos por el tipo de Windows 7 que estamos instalando. En este programa hemos asumido que la letra de la unidad de DVD es **E**; si no, habría que sustituirla por la letra correspondiente en **wim:E:/sources...** También se asume que la segunda unidad de disco es D, por lo que en caso contrario habría que sustituirla en los apartados **ProfilesDirectory** y **ProgramData**. Luego, elegiremos en el Bloc de notas la opción **Salvar como** y llamaremos al fichero **cambios.xml**. Después tendremos que abrir la línea de comandos y teclear **cd \Windows\System32\Sysprep**. Ahora ejecutaremos el programa recién creado tecleando **Sysprep.exe /audit/reboot/unattend:D:\cambios.xml**. Cambiaremos **D:\cambios.xml** según la unidad donde hayamos almacenado el programa y el nombre que le hayamos dado. Debería aparecer un aviso de funcionamiento de **SysPrep**. El PC volverá a reiniciarse en modo auditoría. Ahora sí podemos pulsar en **OK** en la ventana que aparecerá en pantalla. Luego, podremos finalizar la instalación de Windows. Las carpetas de usuario deberían haberse cambiado a la otra unidad de disco.



• **El modo auditoría (Audit Mode) permite realizar modificaciones en la instalación de Windows 7 antes de que se complete el proceso.**

HARDWARE » *Direcciones físicas*

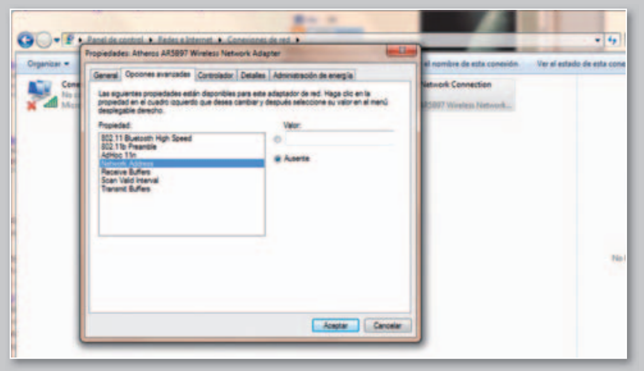


Es posible cambiar la MAC de una tarjeta de red

Tengo una pregunta sobre redes locales. Cuando configuro mi *router* hay una opción que permite hacer una lista de direcciones MAC a las que restrinjo el acceso a la red local. Me han dicho que esas direcciones son físicas, que se asignan a cada una de las tarjetas de red y que no se pueden cambiar. Sin embargo, otras personas me han dicho que sí es posible cambiarlas y que se hace constantemente. El caso es que me gustaría cambiar la dirección MAC del adaptador de mi ordenador portátil. Mi encaminador tiene una tabla de direcciones permitidas, pero la que corresponde a mi ordenador portátil no está y no tengo la contraseña para cambiar esa tabla. Como guardo la dirección MAC del portátil que tenía antes... ¿puedo cambiar la dirección del nuevo y acceder sin problemas a la red local? **CARLOS SAÑUDO**



Redacción PCA: Las direcciones **MAC** (**Media Access Control** o dirección de control de acceso a medios) se crearon para identificar de forma única a cada dispositivo conectado a una red. Se trata normalmente de un identificador de siete bytes que se suele mostrar en forma de doce dígitos hexadecimales agrupados de dos en dos. Los primeros seis dígitos son los que se llaman **OUI** (**Organizationally Unique Identifier** o identificador único organizativo), que normalmente identifica al fabricante de la tarjeta de red. Algunos encaminadores disponen de tablas de OUI y no permiten acceder a dispositivos que no dispongan de un identificador de fabricante que exista realmente. En cualquier caso, y como vas a utilizar la dirección MAC de un portátil que ya existía, no tendrás problemas.



• **Windows, al igual que otros sistemas operativos, permite cambiar la dirección MAC, también conocida como dirección física, de los adaptadores de red, lo que puede ser útil en determinados escenarios.**

Para cambiar la dirección MAC de tu tarjeta de acceso en Windows 7 puedes hacerlo de la siguiente manera. Escribe **Centro de redes** en el buscador del menú **Inicio** para acceder al Centro de redes y recursos compartidos. Luego, ve a la configuración de las tarjetas de red haciendo clic en **Cambiar la configuración del adaptador**. Pincha ahora con el botón derecho sobre el adaptador del que quieras cambiar la dirección física y elige la opción **Propiedades**. A continuación, pulsa el botón **Configurar**. En la pestaña **Opciones avanzadas** elige el apartado **Network Address**. En la parte derecha haz clic sobre la opción **Valor** e introduce las seis parejas de dígitos hexadecimales que correspondían a la tarjeta de tu anterior ordenador. Para recuperar la dirección MAC anterior solamente tienes que seguir el mismo proceso y marcar la opción **Ausente**.

INTERNET » *Redes sociales*

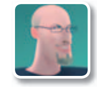


¿Cómo puedo garantizar mi privacidad en Facebook respecto a lo que publican otros?

No soy una persona anticuada, pero en lo que respecta a las redes sociales la verdad es que soy totalmente contraria a ellas. Me parece bien que sean tan populares, pero ya sea por pudor o por otras razones, no me gusta que personas que no conozco sepan de mí. El caso es que tengo página en Facebook, pero está abierta solo y estrictamente a conocidos, y realmente pocos. El problema es que últimamente, como tengo muchos amigos y familiares que utilizan Facebook, he empezado a aparecer en las fotografías que publican y el propio Facebook me va avisando. Aunque en alguna ocasión me he quejado, el caso es que son muchas las veces que me pasa y estoy cansada de tener que interpelar a todo el mundo. Además, no todos me hacen caso. Lo que no entiendo es que no sea posible negarse a que le identifiquen a uno en una foto, ya que lo que dejo por imposible es aparecer en las fotos de otras personas. No sé si existirá una solución; si no es así, valga mi carta como protesta. **NOELIA GARCÍA**



• **Todas las redes sociales, y Facebook en particular, ofrecen multitud de opciones para mejorar la privacidad de los datos que compartimos o que comparten otros sobre nosotros.**



Redacción PCA: Lo que te sucede no es ni mucho menos un caso aislado. Son muchas las personas que consideran que no deberían aparecer etiquetadas en las fotografías de los demás para ser reconocidas. Sin llegar a volvernos paranoicos, hay un método que permite impedir que nos etiqueten en las fotografías de Facebook. Lo primero es acceder a nuestra cuenta con nuestro usuario y contraseña. A continuación, buscaremos en la parte superior el menú **Cuenta**, y desde ahí podremos entrar en la **Configuración de privacidad**. Luego, abriremos la categoría **Personalizada** y **Personalizar la configuración** para modificar los valores que se refieren a la privacidad. El siguiente paso es acceder a la categoría **Cosas que otros comparten** y luego abrir la opción **Fotos y vídeos en los que estoy etiquetado**. Para impedir aparecer etiquetado en fotografías y vídeos de terceros simplemente haremos clic en **Editar la configuración** y luego en **Quién puede ver las fotos y los vídeos en los que me han etiquetado**. Despliega ahora la lista y haz clic en **Editar**. En el apartado **Hacer que este contenido sea visible solo por las personas siguientes** elige **Solo yo**. De esta forma, las únicas fotografías en las que aparecerás etiquetada serán las que tú etiquetes. Tu privacidad, en lo que respecta a las etiquetas de fotografías y vídeos, estará a salvo, pero te recomendamos que le eches un buen vistazo a las opciones de privacidad para impedir que nadie obtenga información sobre ti sin tu consentimiento.

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

¿Problemas penales para Google?



Pedro López
MartínAndino Abogados

Como es sabido, los famosos coches del servicio **Street View** de Google, que recorren diversos países para grabar imágenes de sus calles y carreteras, han dado lugar a numerosas investigaciones administrativas e, incluso, judiciales, en varios países europeos al haber podido vulnerar la intimidad de sus ciudadanos. En un intento por ser transparente y asumir frente a sus propios usuarios que se ha cometido un error, Google reconoció que entre los años 2006 y 2010 **sus coches grabaron y recopilaron** por error **información procedente de redes WiFi** consistente en direcciones URL, contraseñas e, incluso, mensajes electrónicos completos, tratándose de información incompleta que no ha sido objeto de utilización alguna. En España existen dos actuaciones destacadas que se están desarrollando por dos vías diferentes a fin de investigar lo ocurrido. Por un lado, una asociación denominada **APEDANICA** interpuso una denuncia contra Google al haberse podido incurrir en un **delito contra la intimidad**. Por otro lado, la **Agencia Española de Protección de Datos** (**AEPD**), tras haber investigado la situación durante varios meses, ha decidido abrir un procedimiento sancionador contra Google por una posible vulneración de la normativa en materia de protección de datos.

En principio, **la vía penal parece excesiva**. Para que pudiera condenarse a Google por vulneración del artículo 197.1 del Código Penal debería existir, y, sobre todo y lo que es más difícil, poder demostrarse una intencionalidad a la hora de recopilar esos datos con el fin de descubrir los secretos o vulnerar la intimidad de terceros o, en su caso, un perjuicio efectivo que se haya podido causar a terceras personas. No cabe duda de que Google ha cometido un grave error, reconocido por la propia compañía, a la hora de recopilar esos datos, pero **no parece que la vía penal vaya a prosperar**. Uno de los principios del derecho penal es el de intervención mínima, según el cual solo pueden castigarse por esta vía las infracciones más graves del ordenamiento jurídico, ya que el derecho penal es una especie de último recurso para el Estado y no parece que en este caso sea la vía adecuada. En su lugar, existe una vía más certera para determinar la responsabilidad de Google a la hora de recabar esos datos, que es la vía administrativa. En este sentido, **la normativa en materia de protección de datos que existe en España es de las más estrictas de la Unión Europea**, sobre todo por las sanciones que puede llegar a imponer la AEPD y que en el caso de Google podrían ascender a los 2,4 millones de euros.

Como puede apreciarse, nos encontramos ante un nuevo conflicto originado por la mayor sensibilidad que existe en los países europeos acerca de la intimidad y la protección de datos, frente a una concepción mucho más flexible que se daría en Estados Unidos. Precisamente, en USA se desestimó una demanda contra Google por invasión de la intimidad en una situación similar a la que aquí se describe. Las palabras textuales del juez fueron las siguientes: La privacidad completa no existe en este mundo excepto en el desierto, y cualquiera que no sea un ermitaño debe esperar y asumir los pequeños incidentes de la vida comunal de la que es parte.

HARDWARE » *PMPs*

Dificultades para ver vídeo en un iPod

Tengo un reproductor multimedia iPod touch de la marca Apple y lo he utilizado durante bastante tiempo para escuchar música. El caso es que me gustaría emplearlo también para ver vídeos, pero no consigo que el dispositivo reconozca los archivos de vídeo que tengo almacenados en el ordenador. He intentado pasar los que tengo guardados, pero no parece que puedan funcionar correctamente. ¿Qué tengo que hacer para que se reproduzcan sin problemas? **FERNANDA CABEZAS**



Redacción PCA: Los reproductores iPod touch, tal y como sospechas, necesitan que los archivos de vídeo estén grabados en un formato y resolución determinados para que puedan ser reproducidos. Al diseñar el dispositivo, Apple escogió como formatos de vídeo el **H.263** y el **MPEG-4**. Sin embargo, el iPod tampoco es compatible con todas las resoluciones e, incluso, tienen que estar grabados con un *bitrate* (flujo de datos) determinado. Para archivos H.264 la resolución máxima es de **640 x 480 puntos** si dispones de un iPod touch moderno, pero de **320 x 240** puntos para un iPod touch más anticuado. En el primer caso el *bitrate* tiene que ser de **768 Kbits por segundo**, y en el segundo de **1,5 Megabits por segundo**. Para el formato MPEG-4 un iPod más anticuado es compatible con archivos de **480 x 480 puntos** de resolución, y en uno más moderno van bien vídeos de **640 x 480 puntos**, ambos con un flujo de datos de **2,5 Megabits por segundo**. En cualquier caso y si no te animas a convertir los archivos manualmente, existen aplicaciones que transforman directamente vídeo a formato iPod. Uno de estos programas es **Videora**, una herramienta gratuita que puedes descargar desde la página web **www.videora.com**. El programa es sencillo de utilizar, pero ten en cuenta que la conversión de vídeo es un proceso que consume muchos recursos del ordenador, por lo que puede tardar bastante tiempo.



• Para convertir vídeos que puedan ser visualizados en un iPod es posible utilizar una aplicación que realiza el proceso directamente y de forma sencilla.

HARDWARE » *Cableado*



Problemas con un alargador VGA



Los conversores de señal VGA a HDMI permiten obtener una buena calidad de imagen al conectar nuestro PC a un televisor LCD o de plasma.

Tengo en casa un ordenador portátil que he adquirido, entre otras cosas, para ver películas grabadas en el disco duro y desde Internet. Como mi televisor LCD tiene una entrada VGA he comprado un cable para conectar el ordenador a la tele directamente. Se trata de un cable bastante largo, creo que de tres metros, para poder manejar el PC a cierta distancia. El caso es que reconoce sin problemas al televisor y puedo configurar la resolución al máximo que da, pero la imagen no es buena. Si uno se acerca un poco se nota que la imagen no está definida; se aprecia que es doble y es bastante molesto. No sé si el problema puede ser la longitud del cable, pero si tengo que renunciar a un cable tan largo el montaje no me sirve para nada porque tendría que trabajar pegado al televisor. ¿Puedo hacer algo para mejorar la imagen sin tener que recurrir a un cable más corto? **RAMÓN GANADERO PACHECO**



Redacción PCA: El inconveniente de la señal VGA es que es de naturaleza analógica, por lo que la intensidad y la calidad de la señal de cada uno de los conductores es importante para que la imagen se vea correctamente. Cualquier obstáculo, como una interferencia o, como en tu caso, un cable largo, puede hacer que la imagen no tenga la calidad apropiada.

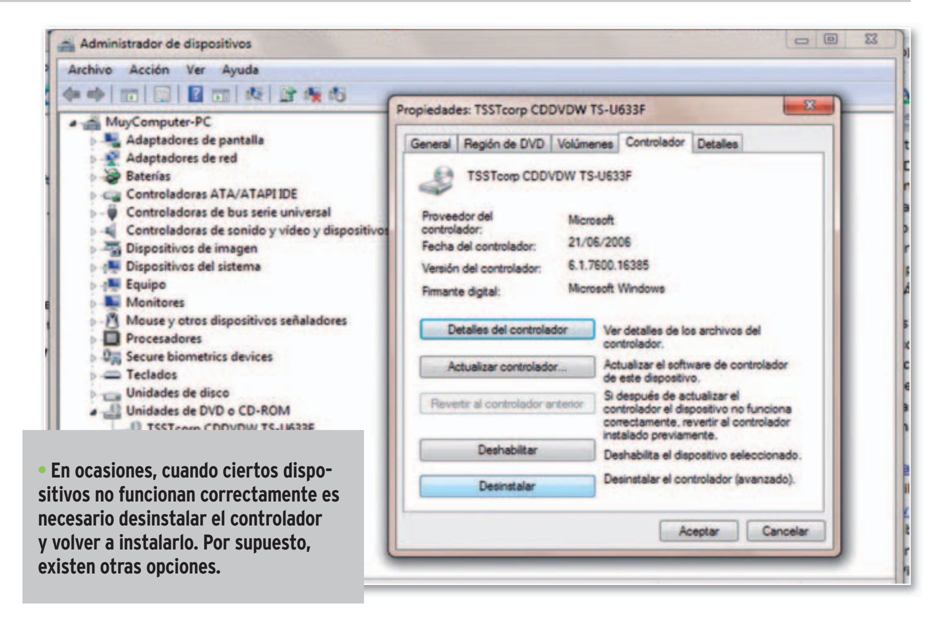
Para mejorar la señal en los tiempos de los monitores de tubo se utilizaban algunos trucos, como **enroscar parte del cable** para minimizar la injerencia de las interferencias. Sin embargo, lo que realmente suele solucionar este inconveniente es adquirir un **cable de calidad** o utilizar uno **digital**. En el primer caso busca cables de fabricantes consolidados. Verás que estos tienen un abultamiento cerca de los conectores, una especie de cilindro hecho con ferrita que protege en parte de las interferencias. También influye que tengan un **buen aislamiento** y protección en la propia camisa (algunos disponen de doble apantallamiento). En el caso de las conexiones digitales comprueba que tu televisor tenga entrada HDMI. En ese caso puedes utilizar un **conversor VGA a HDMI** en tu portátil y adquirir un cable HDMI. En el conversor podrás conectar tanto la señal de vídeo como la de audio. No son soluciones baratas, pero no tendrás ningún problema con la calidad. Obviamente, a mayor calidad de los cables y los conversores, mayor desembolso.

SOFTWARE » *Controladores*

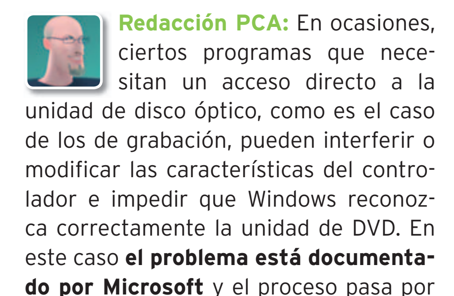


Windows 7 no reconoce el DVD

Tengo un ordenador portátil con Windows 7, pero no puedo utilizarlo correctamente porque, en algún momento, al instalar un programa que desconozco, de repente el PC ha dejado de mostrar la unidad de DVD en la lista de recursos del sistema. No está disponible en la lista de unidades y los programas que usan el disco, como Nero, tampoco la reconocen. Necesito utilizar el DVD, aunque hasta ahora he podido ir tirando con llaves USB, pero para producir DVDs de vídeo para verlos en un reproductor no tengo más remedio que utilizar la unidad. Me gustaría poder solucionar este problema sin cambiarla porque he estado mirando y son realmente caras para un portátil e, incluso, sería más conveniente que adquiriese una unidad externa en vez de la interna. **REBECA FERNÁNDEZ PAZ**



En ocasiones, cuando ciertos dispositivos no funcionan correctamente es necesario desinstalar el controlador y volver a instalarlo. Por supuesto, existen otras opciones.



Redacción PCA: En ocasiones, ciertos programas que necesitan un acceso directo a la unidad de disco óptico, como es el caso de los de grabación, pueden interferir o modificar las características del controlador e impedir que Windows reconozca correctamente la unidad de DVD. En este caso **el problema está documentado por Microsoft** y el proceso pasa por utilizar una de las dos páginas web que contienen un solucionador de problemas. El primero permite resolver errores con unidades ópticas, y la dirección de la página es **http://Win dows.Microsoft.com/en-us/windows7/Open-the-Playing-and-Burning-CDs-DVDs-and-bluray-discs-Troubleshooter**. Si este solucionador automático no funcionara es posible utilizar un programa de índole menos específica en la dirección **http://Windows.Microsoft.com/en-us/windows7/Open-the-Hardware-and-Devices-Troubleshooter**. Si el problema no se soluciona, otra posibilidad es desinstalar y reinstalar cualquier aplicación que realice un proceso de grabación (como Nero, iTunes u otros). Finalmente y si Windows sigue sin mostrar la unidad, será necesario desinstalar los controladores. Primero accederemos al **Administrador de dispositivos** buscando la aplicación en el buscador del menú de inicio. Luego, haremos clic con el botón derecho sobre la unidad de DVD que aparezca en el listado y elegiremos **Propiedades**. Después, pincharemos en la pestaña **Controlador** e iniciaremos el proceso de desinstalación pulsando sobre el botón **Desinstalar**. Finalmente, reinstalaremos el controlador haciendo clic sobre el icono **Buscar cambios en el hardware**.

TRUCOS DE LOS LECTORES

Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con los demás usuarios.

SOFTWARE » *Windows 7*

Desinstala Windows Media Player de Windows 7

Los usuarios que comienzan a utilizar el último sistema operativo de Microsoft suelen usar durante un tiempo **Windows Media Player** como la aplicación por defecto para escuchar música y reproducir vídeo. Ahora bien, lo cierto es que a veces no lo desinstalamos por no conocer cómo hacerlo, pues hay soluciones más compatibles con un mayor número de formatos. Por ello, si no lo utilizas, es recomendable que lo elimines de tu PC y ganes espacio en el disco duro.



• **Elimina el reproductor Windows Media Player de Windows 7 y utiliza otras aplicaciones que son capaces de reproducir un mayor número de formatos de audio y vídeo.**

Dirígete a **Inicio/Panel de control/Programas** y verás una zona en la que tienes que seleccionar **Activar o desactivar las características de Windows** (1). Tras ello, solo tienes que localizar la carpeta **Características multimedia** (2) y hacer clic junto al icono **+** que está justo a su lado (al pulsarlo se convierte en un **-** (3)), para que aparezca la opción **Reproductor de Windows Media** (4). Por defecto, esta aparecerá con la casilla de validación seleccionada, pulsa sobre ella y emergerá una ventana en la que te pedirá confirmación para eliminar la aplicación, pulsa en **Sí** (5). Seguidamente, haz clic en **Aceptar** (6), espera a que termine el proceso y reinicia tu PC.

MIGUEL CARRO (SEGOVIA)

SOFTWARE » *Utilidades*

Elimina Ping de iTunes

Apple está empeñada en que todos utilicemos su red social para entusiastas de la música. Cuando descargas e instalas la última versión de iTunes, te pregunta si quieres formar parte Ping y, si lo haces, quedas atrapado (lo mismo sucede cuando actualizamos iTunes 10).

Si quieres que esta red deje de estar presente en iTunes, lo tienes muy sencillo echando mano de la aplicación **NoPing** (**http://macinsider.net/noping**). No es una herramienta complicada y eliminará la red social de **Store** (1) de tu iTunes



• **Quitar Ping de iTunes es una acción que deberás realizar si decides no utilizar la red social para entusiastas de la música de Apple.**

y el botón que se sitúa junto a cada una de las canciones que alberga.

Ejecuta la aplicación y, en la primera ventana (**Step 1. Do you want to disable Ping?** (2)), selecciona **Disable Ping** (3), así eliminas Ping de **Store** (1). Seguidamente, aparecerá otra ventana (**Step 2: Do you want to disable the dropdown after the song-tittles?**) y has de pulsar en **Hide dropdown**, así quitas el botón de Ping que se coloca tras cada una de las canciones de tu colección musical.

Para terminar, iTunes se reiniciará. Esta aplicación es compatible con **Mac OS X** a partir de la versión 10.4. Si algo sale mal, ejecuta de nuevo **NoPing** y pulsa en **Enable Ping** (4) y en **Show dropdown**.

MIGUEL NADAL (VALENCIA)

INCLUIDO EN EL DVD



BCHECK PURRINT (BUILD 26)

La tecla Impr Pant o Print Screen, que se utiliza para realizar capturas de pantalla, contará con un funcionamiento más adecuado a tus necesidades.

Contacto: Bcheck

http://apps.bcheck.net/default.htm

GINIPIC 1.2.2052.9357

Localiza imágenes en los servicios web más populares y crea un directorio para acceder a las fotos y editarlas con la aplicación que desees.

Contacto: Ginipic . www.ginipic.com

IMPOSANT USBFLASHCOPY 1.5

Realiza copias de seguridad de tus unidades USB y crea perfiles personalizados para cada una de ellas

Contacto: Imposant

www.usbflashcopy.com

ISO CD BURNER 1.4

Aplicación sencilla de manejar que permite grabar imágenes ISO.

Contacto: A. Bouchez. http://synopse.info

MACINSIDER NOPING 1.2

Elimina de iTunes el acceso a Ping (la red social de Apple), así como los molestos botones que aparecen debajo de las canciones de tu biblioteca.

Contacto: Macinsider

http://macinsider.net/noping

MOZILLA THUNDERBIRD 3.1

Gestiona tu correo web con esta aplicación, la mejor solución gratuita que existe para tenerlo almacenado en el disco duro de tu PC.

Contacto: Mozilla

www.mozillamessaging.com/es-ES/thunderbird

ZAPWALLPAPER WATERMARK MAGICK 4.1

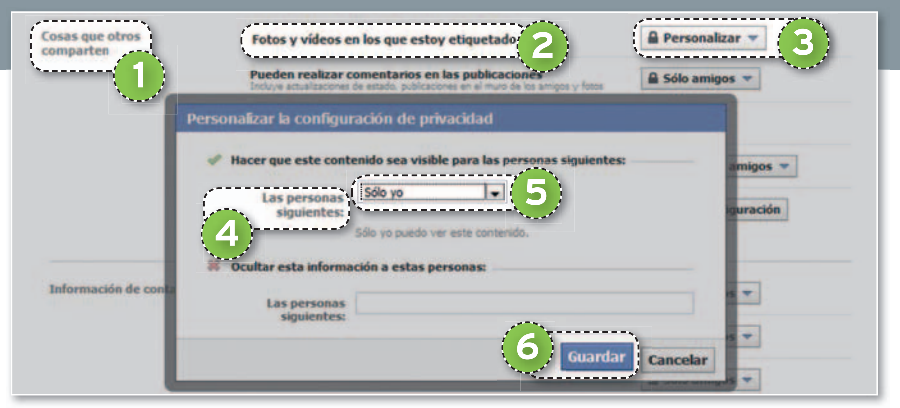
Coloca marcas de agua en tus imágenes antes de compartirlas con otras personas.

Contacto: ZapWallPaper

www.zapwallpaper.fr

UBICACIÓN EN EL DVD

Laboratorio PCA/Software



• Tus amigos podrán seguir etiquetándote de forma normal, pero evitarás que los que accedan a tu perfil puedan ver las fotografías en las que otros han puesto tu nombre.

INTERNET » *Redes sociales*

Evita que aparezcan en tu perfil las fotos en las que has sido etiquetado

Ser usuario de Facebook me permite estar en contacto con multitud de amigos, pero no soporto que me etiqueten en fotos sin pedirme permiso con antelación y que todo el mundo que entre en mi perfil pueda verlas. Por eso me he puesto a investigar y evitarlo es mucho más sencillo de lo que cabría esperar.

Entra a Facebook y accede a la configuración de seguridad desde **Cuenta/Configuración de la privacidad** (llegarás a la pantalla de **Elige tu configuración de seguridad**). Pulsa en la opción **Personalizar configuración** para continuar con el proceso. Después y dentro de la zona **Cosas que otros comparten** 1 (para llegar a ella hay que desplazarse hacia abajo en la página), encuentra la opción **Fotos y vídeos en los que estoy etiquetado** 2 y observa que tiene un menú desplegable en su zona derecha, en él tienes que seleccionar **Personalizar** 3. Con ello aparecerá la ventana **Personalizar la configuración de la privacidad** y, en la opción **Las personas siguientes:** 4, indica **Sólo yo** 5. Para concluir, pulsa en **Guardar** 6.

Con ello evitarás que las fotos y vídeos en las que has sido etiquetado aparezcan en tu perfil y de paso conseguirás que tus contactos no te vean en situaciones de las que no estás muy orgulloso, así como que todos tengan un acceso casi inmediato a las fotos en las que has sido etiquetado. MANUEL ORTIZ (GUADALAJARA)

INTERNET » *Imágenes*

Comparte imágenes de forma sencilla

DropMocks (**www.dropmocks.com**) es la forma más sencilla de compartir imágenes que podrás encontrar, incluso una persona que nunca haya utilizado Internet podrá hacerlo. Simplemente, tienes que arrastrar directamente las imágenes a compartir dentro de la web (dentro de la página del navegador) y soltarlas en su interior. Las mismas se subirán a este servicio web y se mostrarán en una **elegante galería** 1 sin que hagamos nada más. En la parte derecha, aparecerá una **lista con las fotos** 2, así como **una URL** 3 (en la opción **Share this URL:** 4) que podrás compartir para que otros puedan acceder a la galería. Para personalizar el pase, puedes darle nombre pulsando en **Untitled** 5 (aparecerá una ventana), indica el nombre que desees y haz clic en **Aceptar**. MARIO ALVARADO (TARRAGONA)



• Si buscas una forma de compartir imágenes con otras personas con la menor complicación posible, desde DropMocks puedes conseguirlo.

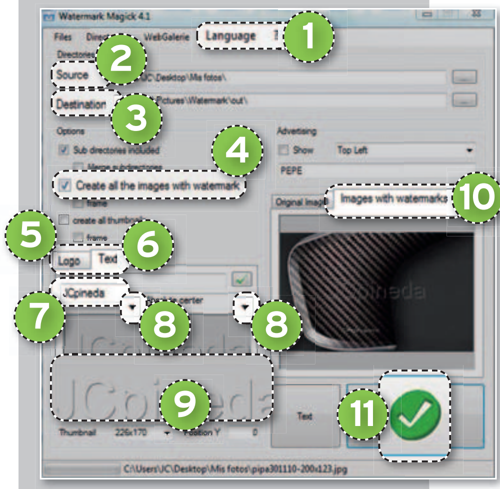
SOFTWARE » *Imágenes*

Marcas de agua en tus imágenes

Si quieres dejar constancia de que una imagen ha sido tomada por ti o bien personalizarlas con un logo o similar, una de las mejores forma de hacerlo es colocándolas una marca de agua, algo para lo que **Watermark Magick 4.0** (**www.zapwallpaper.fr**) es una aplicación muy útil.

Antes de comenzar, cambia la interfaz de usuario a inglés, porque está en francés. Para ello, selecciona **Langue/Anglais** 1 e indica a la aplicación la carpeta en la que están las imágenes desde **Source** 2, así como aquella donde se guardarán desde **Destination** 3.

En la zona **Options**, tienes las opciones para definir la forma de la marca de agua, primero selecciona **Create all de images with watermark** 4 y



• Esta aplicación permite colocar marcas de agua en tus imágenes, es muy fácil de manejar e incluso es factible utilizar logotipos para realizarlas.

después la pestaña **Logo** 5, si lo que quieres es utilizar una imagen como marca de agua, indica su ubicación desde el botón **...**; y si lo que quieres es colocar un texto a modo de marca de agua, pulsa en la pestaña **Text** 6 y **escríbelo** 7. En ambos casos, dispones de muchas posibilidades para personalizar la ubicación, estas están ubicadas en los **dos menús desplegables** 8 que están justo encima de la **previsualización** 9 del tipo de marca de agua que selecciones.

Antes de colocar las huellas, puedes ver cómo quedará sobre tus imágenes desde la pestaña **Images with watermarks** 10. Si todo está a tu gusto, pulsa en el **botón de validación** 11. JUAN CARLOS PINEDA (MADRID)

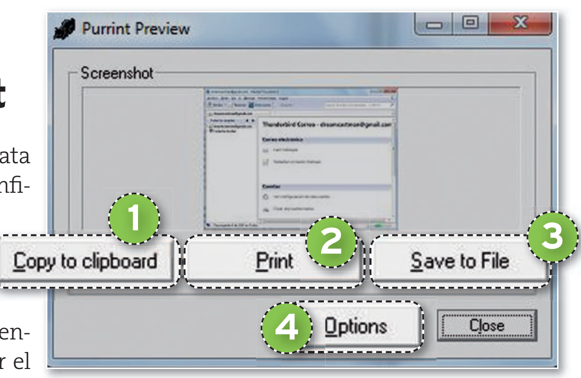
SOFTWARE » *Utilidades*

Mejora las posibilidades de la tecla Impr Pant

La tecla **Impr Pant** o **Print Screen** de tu teclado es la opción más sencilla para realizar capturas de pantalla, pero para verlas es necesario que tengas una aplicación adicional en la que pegar la imagen capturada. Con **Purrint** (**http://apps.bcheck.net/default.htm**) no será necesario que utilices **Paint**, **Photoshop** u otra herramienta adicional, ya que toma el control de dicha tecla.

Tras instalar la aplicación, pulsa la tecla **Impr Pant** o **Print Screen** (dependiendo de cómo esté marcada en tu teclado) y aparecerá una ventana en la que puedes guardar la información de la captura en el portapapeles (**Copy to clipboard** 1), imprimirla de forma inmediata en la impresora que tengas configurada por defecto en tu PC (**Print** 2) o bien guardarla directamente (**Save to File** 3). Si pulsas esta última opción, aparecerá una nueva ventana donde puedes seleccionar el formato gráfico en el que deseas guardarla (JPG, BMP, ect.), así como la ubicación para la imagen.

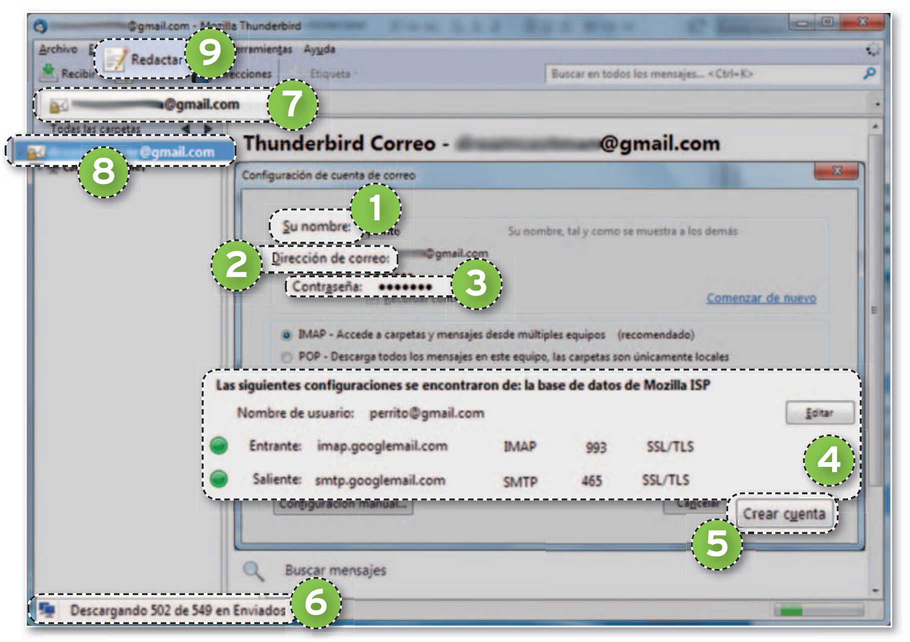
Si quieres personalizar su funcionamiento, solo tienes que pulsar en **Options** 4 y aparecerá una ventana en la que puedes indicar qué sucederá cada vez que pulses **Impr Pant**. Para ello, has de seleccionar **Automatically do the following** e indicar la opción que más te convenga de las descritas (**Copy to clipboard**, **Save to file** o **Print to default printer**). Sencillo y muy útil. VÍCTOR ORTIZ (CÁCERES)



• Aumenta las posibilidades de la tecla Impr Pant o Print Screen de tu teclado.

INTERNET » *Clientes de correo*

Utiliza Thunderbird para gestionar Gmail



• Si estás cansado de utilizar Outlook como gestor de correo electrónico, cambia a Mozilla Thunderbird.

Existen alternativas para leer nuestro correo web con un cliente distinto a Microsoft Outlook, y una de las mejores es **Mozilla Thunderbird** (**www.mozillamessaging.com/es-ES/thunderbird**). Yo utilizo **Gmail**, pero vale para cualquier otro correo web.

Tras instalarlo, cuando lo ejecutes, lo primero que aparecerá será una ventana en la que tienes que indicar tu nombre (**Su nombre:** 1), la dirección de correo electrónico que quieres gestionar (**Dirección de correo:** 2) y la clave de acceso a dicha cuenta (**Contraseña:** 3). Después, pulsa en **Continuar**. Justo debajo, la función de configuración de servicios de correo comenzará a funcionar y en pocos segundos se configurarán los servidores de **correo entrante y saliente** 4 para su servidor de correo en Thunderbird (algo que en otros programas hay que saber previamente para que estos puedan funcionar). Pulsa en **Crear cuenta** 5 y en **Aceptar**.

El programa comenzará a descargar el correo a tu disco duro, puedes ver el progreso desde la **zona de notificaciones** 6. Verás **una pestaña** 7 en la que pondrá tu dirección de correo, si quieres gestionar otra cuenta, aparecerán más pestañas (una por cada cuenta). Si pulsas sobre el **nombre de tu cuenta** 8, accederás a tus correos. Para enviar un correo, ve a **Redactar** 9, escríbelo y da a **Enviar**. ISMAEL ADÁN (MURCIA)

INTERNET » *Webs de ayuda*

Agrupa enlaces en una misma URL

Si quieres enviar varios enlaces a distintas páginas, ya que todas tratan sobre un tema muy parecido, puedes hacerlo de forma muy vistosa con la ayuda de **BridgeURL** (**http://bridgeurl.com**). Visita la web y, en **Give a Title** 1, pon un título común para los sitios web que vas a mandar, después indica las URL en **List URLs** (**One per line**) 2 y pulsa en **Create Link** 3. Tras ello, el sistema **devolverá una URL** (también una versión acortada de la misma) que, al introducirla en el navegador, te lleva a una página que muestra cada sitio dentro de un marco en el que se puede pasar de una web a otra (avanzar y retroceder entre las webs) desde los controles que aparecen a los lados de la ventana del navegador (**Next y Prev**). Es muy útil para asegurarnos de que el receptor de la URL visite los sitios que le enviamos en el orden correcto. VÍCTOR NOVO (VALENCIA)



• Con este servicio web puedes enviar cómodamente varios enlaces en una misma URL y hacer que los destinatarios accedan a los mismos en un orden determinado.

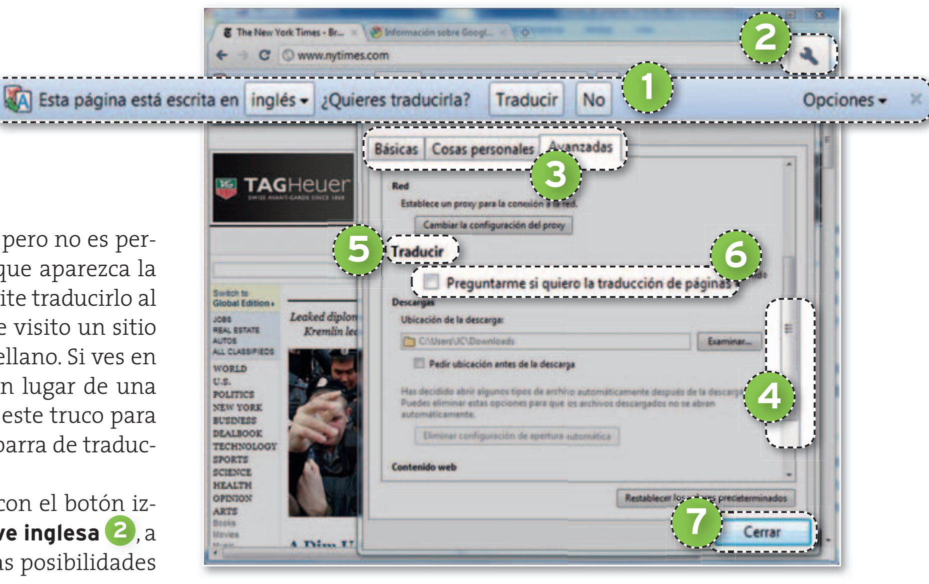
INTERNET » *Navegadores*

Desactiva la barra de traducción automática del navegador Chrome

Google Chrome es mi navegador web favorito, pero no es perfecto. Lo que no me parece muy funcional es que aparezca la **barra de traducción automática** 1 que permite traducirlo al idioma por defecto del navegador cada vez que visito un sitio web en inglés u otros idiomas distintos al castellano. Si ves en esta funcionalidad de Chrome una molestia en lugar de una ventaja, puedes seguir los pasos mostrados en este truco para deshacerte de una vez por todas de la dichosa barra de traducción automática.

Lo primero que tienes que hacer es hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono en forma de **llave inglesa** 2, a continuación, se desplegará un menú con varias posibilidades entre las que tienes que seleccionar **Opciones**.

Verás que aparece una ventana con tres pestañas: **Básicas**, **Cosas personales** y **Avanzadas** 3. Haz clic en la última y muévete por las opciones que te muestra, utilizando la barra de **desplazamiento** 4, hasta localizar la opción **Traducir** 5. Una vez hecho, desactiva **Preguntarme si quiero la traducción de páginas en idiomas que no entiendo** 6 y pulsa en el botón **Cerrar** 7.



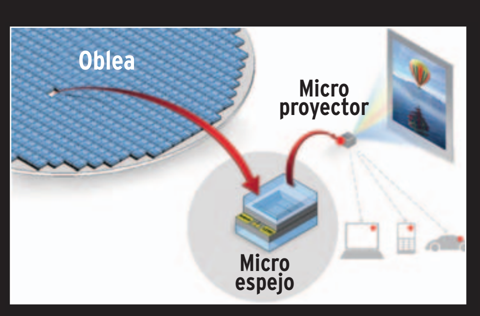
• **Elimina la barra de traducción que nos muestra Google Chrome cuando entiende que estamos ante un idioma distinto al nuestro.**

Para concluir, reinicia el navegador y accede a una página web escrita en inglés, como por ejemplo la del diario The New York Times (**www.nytimes.com**), así comprobarás el nuevo comportamiento de Google Chrome frente a páginas en inglés, alemán, francés, etc. **ANTONIO SALCEDO (TERUEL)**

SABÍAS QUE...

Un sistema de proyección realmente diminuto

La **Escuela Politécnica Federal de Lausana** (EPFL), en colaboración con el laboratorio de **Maher Kayal**, ha conseguido desarrollar el **proyector de vídeo de menor tamaño** del mundo. Y será desarrollado y producido a gran escala por **Lemoptix**, parte de dicha escuela de investigación y ciencia. El nuevo sistema de proyección es **más ligero que una de tarjeta de crédito** y podría ser utilizado en muchos de los dispositivos que utilizamos a diario, como de un teléfono móvil, un reproductor MP3 o una cámara de vídeo, en este último caso podríamos proyectar de inmediato las grabaciones que realizásemos y comprobar cómodamente que se ha llevado a cabo la grabación correctamente. Este micro proyector de vídeo **mide un centímetro cúbico.** Tal grado de miniaturización se consigue gracias a la utilización de luz láser de color RGB (Rojo, Verde y Azul) en lugar de LED o UHL, y la utilización de espejos de exploración móvil en lugar de un sistema de proyección matricial convencional.



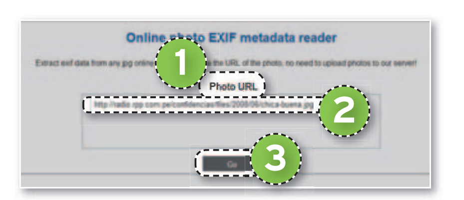
• **La próxima generación de dispositivos de proyección tendrá un tamaño mucho más reducido, ofrecerá un consumo energético menor y estará lista en el año 2012.**

Su posible fecha de aparición en el mercado está prevista para 2012 y podrá ser colocado dentro de cualquier dispositivo electrónico, ofreciendo dos ventajas principales: necesitará de mucho **menos espacio** en el dispositivo y un **consumo más eficiente** que la actual tecnología LED (alrededor de un 30% menos de energía). Es posible encontrar más información y ver la evolución del proyecto desde la página web de la EPFL (**www.epfl.ch/index.en.html**) y desde la de Lemoptix (**www.lemoptix.com**).

INTERNET » *Imágenes*

Accede a la información EXIF de imágenes publicadas en la Web

Con la ayuda de **FindExif** (**www.findexif.com**), puedes conocer la información de una imagen sin necesidad de tener que descargarla a nuestro disco local. Conseguirlo es sencillo, primero tienes que ir hasta la página de **FindExif** y abrir una nueva pestaña en el navegador desde la que acceder a la imagen de la que deseas saber sus valores EXIF. Colócate sobre la imagen, pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona **Copiar la ruta de la imagen**. Cambia a la pestaña de **FindExif** y, en la zona **Photo URL** 1, pega la **dirección URL de la imagen** 2 (pulsando las teclas **Ctrl + V**) y, a continuación, en **Go** 3. Automáticamente, accederás a la zona de la pantalla donde conocerás el modelo de cámara, modo de disparo, ISO utilizado, tiempo de exposición, etc. **LUIS PEDRAZA (GUADALAJARA)**

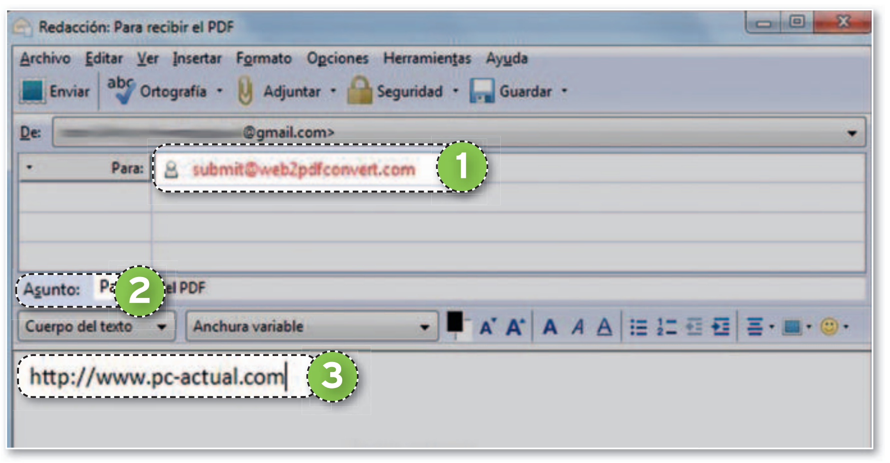


• **Puedes conocer mucha más información de las imágenes que ves cuando navegas por Internet si conoces la información EXIF de las mismas.**

INTERNET » *Webs de ayuda*

Navega por Internet desde tu correo electrónico

En las empresas y universidades, el acceso a ciertos sitios web está restringido, cosa que en muchas ocasiones es justificado, pero que en otras no tiene el menor sentido. Lo que sí suelen dejar es tener acceso al correo electrónico, y eso es lo que puedes aprovechar para navegar por Internet de forma un poco especial.
Para ello, has de utilizar el servicio que ofrecen desde **Web2PDF** (**www.web2pdfconvert.com**), que en sus comienzos era un lugar para convertir a PDF páginas web, pero que ahora ha implementado una posibilidad muy atractiva: permite recibir por correo electrónico un documento en PDF con la página web completa a la que tienes restringido el acceso.
Para navegar desde tu correo electrónico, tienes que abrir un nuevo mensaje y, en el lugar donde pondrías el destinatario, escribir la dirección **submit@web2pdfconvert.com** 1. Ahora, en el campo del **Asunto** 2, escribe lo que quieras, mientras que, en el **cuerpo del mensaje** 3, únicamente tienes que poner la dirección web que deseas sea devuelta. Después envía el mensaje y espera la respuesta, que suele tardar en llegar varios minutos.
Cuando recibas la contestación, el mensaje de respuesta traerá adjunto un documento en formato PDF, con la página web que has solicitado. Además, cada enlace de la página estará activo por lo que puedes copiarlo y repetir el proceso hasta leer lo que desees. Imprescindible para muchas ocasiones, ¿verdad? **JOSÉ LORCA (ALBACETE)**

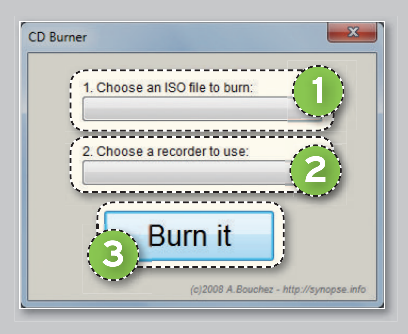


• Seguro que en más de una ocasión has deseado ver una web que estaba filtrada por un proxy y no has sido capaz, ahora, gracias a Web2PDF ya puedes visualizarlas en PDF.

SOFTWARE » *Utilidades*

Graba imágenes ISO sin complicaciones

Todos los programas de grabación de gran entidad permiten grabar imágenes ISO sobre CD y DVD, pero, si necesitas uno solo para esta función y gratuito, prueba **ISO CD Burner** (**http://synopse.info**).
Para grabar una imagen de disco en este formato, solo tienes que copiar el ejecutable **isocd.exe** en la misma carpeta en la que tienes la imagen de disco a grabar y hacer doble clic sobre él. Con ello el programa se inicia, localizará la imagen que se encuentre en el mismo directorio y la colocará en **1. Choose an ISO file to burn:** 1 (si hay varias tienes que seleccionarla tú desde su menú desplegable). En **2. Choose a recorder to use:** 2, colocará la unidad grabadora de DVD de tu equipo y solo hay que pulsar en **Burn it** 3 para grabar. **RAMÓN SORIANO (MADRID)**



• Con esta herramienta, nunca más necesitarás aprender a manejar complicadas aplicaciones para grabar imágenes de disco.

INTERNET » *Imágenes*

Busca y descarga imágenes cómodamente

Si para buscar imágenes en Internet quieres hacer uso de algo más cómodo que el servicio de Google para este fin, puedes utilizar **Ginipic** (**www.ginipic.com**), que realiza las búsquedas sobre los principales servicios web de imágenes (**Flickr**, **Picasa**, **Photobucket**, **Facebook**, **DeviantART**, etc.)
Tras su descarga, escribe el nombre de las fotografías a buscar en la **caja de búsquedas** 1 y pulsa la tecla **Enter**. Justo debajo, aparecerán las coincidencias encontradas. Si pones el cursor del ratón sobre cada uno de los resultados, verás **tres iconos** 2. Si pulsas la **bombilla**, se coloca la imagen en una **zona de acceso rápido** y, si haces lo propio con la **estrella**, ese añade a **tus imágenes favoritas**. Si te fijas en la zona derecha de la **casilla para las búsquedas**, estos dos iconos están fijos y puedes acceder a las imágenes que pertenecen a cada grupo pulsando sobre ellos. Junto a ambos hay otro icono con forma de **engranaje**, púlsalo para personalizar las búsquedas.
Ahora, indica qué tipo de fotos quieres buscar en la zona **Search presets** 3 y selecciona los lugares en los que el programa las buscará desde **Sources** 4 (marca el servicio para buscar en él o desmárcalo para evitarlo). Para bajar una de ellas, haz clic sobre ella y en el icono en forma de **disquete.**
Un detalle de esta aplicación es que permite seleccionar una imagen y arrastrarla sobre Photoshop u otro programa de retoque para editarlas. **MARIO SILVA (BARCELONA)**



• Con Gipinic, vas a experimentar una forma totalmente distinta de localizar y descargar imágenes en Internet.

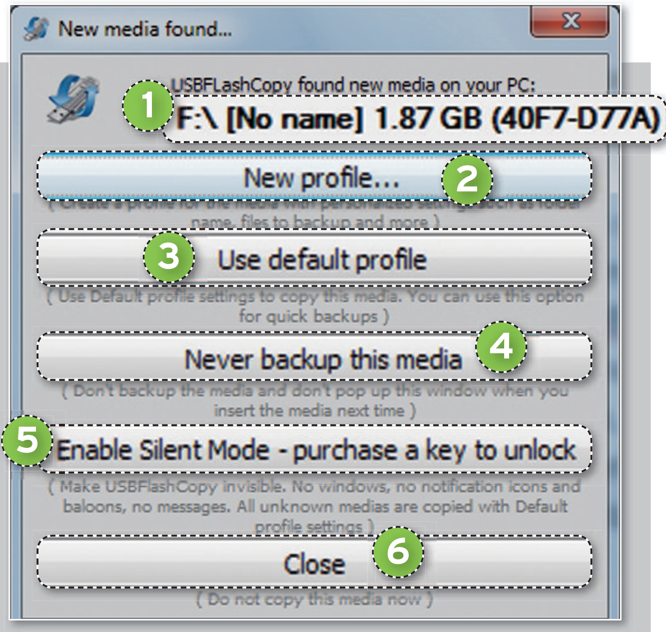
SOFTWARE » *Seguridad*

Pon a salvo los archivos de tus memorias USB

Las memorias USB son un lugar en el que almacenamos archivos de mucho valor y perderlos supone un problema. Por suerte, puedes utilizar la herramienta **USBFlashCopy** (**www.usbflashcopy.com**), que te permite hacer copias de seguridad de memorias USB en tu ordenador.

Tras instalarlo, cada vez que conectes una unidad de memoria USB en tu PC, aparecerá la ventana de esta aplicación y, en ella, podrás ver el **nombre de la memoria USB** 1, y las opciones: **New Profile...** 2 (para crear un perfil), **User default profile** 3 (para utilizar el perfil por defecto), **Never backup this media** 4 (para indicar que con esta unidad no se realizará ninguna copia de seguridad), **Enable silent Mode - purchase a key to unlock** 5 (que permite comprar una versión de pago) y **Close** 6 (para no realizar nada con la unidad USB detectada).

Para crear un perfil, selecciona **New Profile...** 2 y después indica el lugar donde se realizará la copia de los archivos desde **Destination path:**, así como la forma en que deseas que se realice desde **Modified files**. En esta puedes marcar dos opciones: **overwrite an old file** (para que la segunda vez que la introduzcas los archivos ya respaldados se sobreescriban) y **Keep a copy of an old file** (que deja una copia de los archivos más antiguos). Con todo listo, pon nombre al perfil en **Profile name:** y pulsa **Aceptar**. CARLOS VECINO (MADRID)



• Si utilizas memorias USB para guardar datos que no te gustaría perder, con esta aplicación puedes respaldar la información de cada una de ellas.

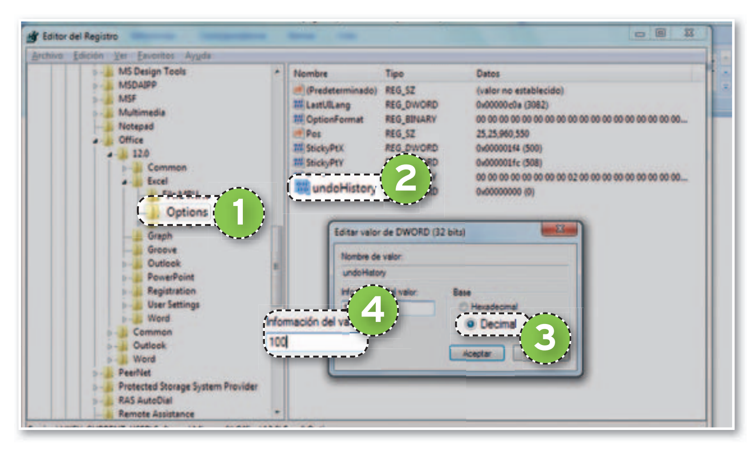
SOFTWARE » *Ofimática*

Aumenta el número de posibilidades que permite la opción de deshacer en Excel

Cuando nos equivocamos al modificar o añadir información en Excel, tenemos 16 intentos para deshacer. Puede parecer una cifra suficiente, pero, en muchas ocasiones, se queda corta. Con este truco, el número de posibilidades se puede elevar hasta 100.

Para ello, tienes que **editar el Registro de Windows**. Por ello, pulsa el **botón de Inicio**, escribe **regedit.exe** en la zona de búsquedas y pulsa **Enter**. En la ventana que aparece, pulsa en **Sí**. Una vez en el **Editor del Registro**, tienes que navegar hasta la clave a modificar, esta dependerá de la versión de Office que tengas instalada, pero estos son los ejemplos para las versiones de Excel presentes en Office 2003 y 2007. **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\12.0\Excel\Options** 1 para la segunda y **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\11.0\Excel\Options** para la primera.

Una vez que estés en dicha clave, en la parte derecha de la ventana, crea una nueva (pulsando con el botón derecho del ratón sobre una zona vacía) y selecciona **Nuevo/Valor DWORD (32 bits)** y ponle de nombre **undoHistory** 2. Haz doble clic sobre él y selecciona **Decimal** 3 en el apartado **Base** para, después, en **Información del valor:** 4, indicar el número de acciones para deshacer (hasta 100). Pulsa **Aceptar** y listo. FERNANDO CASTRO (TARRAGONA)



• Si lo deseas, es posible ampliar el número de veces que puedes hacer uso de Ctrl+Z y solucionar los errores que hayas cometido en una hoja de cálculo.

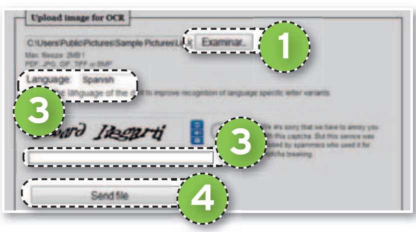
INTERNET » *Imágenes*

Extrae el texto incluido en las imágenes

Si quieres hacer un reconocimiento OCR (Optical Character Recognition) de una imagen que tiene texto en su interior, prueba **Free OCR** (**www.free-ocr.com**).

Primero, pulsa en el botón **Examinar...** 1 y selecciona la imagen de la que quieres extraer su texto, seguidamente, elige **Spanish** en **Language:** 2. Ahora, tienes que introducir el **código captcha** 3 y pulsar en **Send file** 4. Pocos segundos después, la actual página web cambiará por otra y, en la zona **Text recognition result:**, podrás acceder al texto que ha sido extraído de la imagen.

La fotografía puede estar en formato JPEG, GIF, TIFF, BMP y PDF (en último formato solo extrae el texto de la primera página). Ten en cuenta que solo puedes enviarles archivos con un tamaño que no supere dos Mbytes. EDUARDO TORRES (CÁCERES)

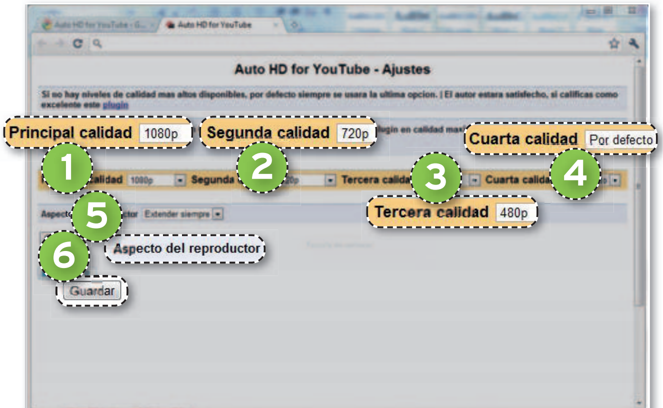


• Este servicio web gratuito te permitirá extraer texto de las imágenes sin necesidad de instalar nada en tu PC.

INTERNET » *Navegadores*

Visualiza los vídeos de YouTube siempre en HD

Conseguir que, desde el navegador Google Chrome, YouTube te muestre siempre la versión en mayor resolución es sencillo con la extensión **Auto HD for YouTube**. Descárgala desde **https://chrome.google.com/extensions/detail/kaielpkecabngggniojjhghggjedkecfj?hl=es**. Para ello, una vez que estés en la página de esta extensión, pulsa el botón **Instalar** que aparece en color azul. Después, emergerá una ventana donde tienes que pulsar de nuevo en **Instalar** y una página donde tienes que configurar el comportamiento de Chrome cuando entres en YouTube.
Es bastante sencillo, localiza la zona central, donde tienes cuatro menús desplegables, el primero de ellos es **Principal calidad** (1), que, por defecto, está con el valor **720p**, para cambiarlo, pulsa sobre él y selecciona la máxima calidad que ofrece YouTube, que es **1080p**. A continuación, está **Segunda calidad** (2), cambia su valor a **720p**. En **Tercera calidad** (3), coloca r **480p**, mientras que, en **Cuarta calidad** (4), has de dejar la opción que aparece **Por defecto**, ya que así, si el vídeo no está en ninguna de las calidades anteriores, se mostrará en la mejor posible.
Seguidamente, tienes que indicar cómo quieres que sea el aspecto del vídeo desde la opción denominada **Aspecto del reproductor** (5), que ofrece a su vez tres posibilidades: **No hacer nada, Extender siempre** o **Reducir siempre**. Si seleccionas la segunda, verás los vídeos a pantalla completa. Ahora, pulsa en la opción **Guardar** (6) y entra en YouTube para ver que se han producido los cambios que hemos realizado. **LORENZO CAMPO (TOLEDO)**

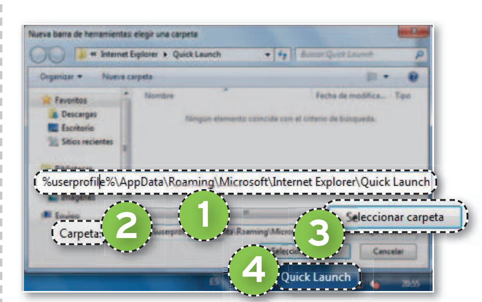


• Haz que YouTube muestre la versión del vídeo en alta resolución; eso sí, siempre y cuando esté disponible.

SOFTWARE » *Windows 7*

Recupera la barra de inicio rápido

La barra de inicio rápido que contemplaba Windows ha sido deshabilitada de Windows 7, pero con este truco podemos hacer que vuelva a estar visible y contar con la comodidad de volver a disponer de ella. Para conseguirlo, simplemente tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón en una zona libre de la barra de tareas y, en el menú desplegable que aparecerá, pulsa sobre **Barra de herramientas/Nueva barra de herramientas**. Surgirá una ventana donde has de escribir **%userprofile%\AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch** (1) en **Carpeta** (2). Después, pulsa en **Seleccionar carpeta** (3) y la barra **Quick Launch** (4) emergerá al lado de la zona de notificaciones. **SANDRO TORRES (JAÉN)**



• Vuelve a disfrutar de todas las ventajas que supone contar con la barra de inicio rápido disponible en la barra de tareas de Windows 7.

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

¿Qué papel juegan los procesadores en la Nube?



Juan Polo Santías
Business Client Marketing Manager de Intel

Una concepción equivocada, pero extendida, es que Cloud Computing significa necesariamente un modelo *thin client*. Dicha concepción parte de un arquetipo de Cloud que cabría denominar de «mínimo común denominador», es decir, que no aprovecha los recursos de computación del cliente y que ofrece y aprovisiona servicios de manera única y uniforme con independencia del dispositivo desde el que se demandan.
Esta concepción, sin embargo, niega la propia realidad evolutiva de La nube. La tendencia es la **proliferación en la variedad y número de dispositivos**. Además, las mismas tecnologías en que se fundamentan los modelos Cloud (Web Services, SOA, Rich Internet y Desktop Virtualization) evolucionan hacia los denominados **Client Aware Service Delivery**, es decir, hacia el **aprovisionamiento y ejecución** de estos servicios **conforme a las capacidades del dispositivo final**, mediante tecnologías complementarias de *streaming*, *virtual containers*, Rich Internet y otras que permiten aprovisionar y ejecutar determinados componentes en el cliente. Este aspecto resulta relevante no solo en términos de **beneficios para usuario final** (para el aprovechamiento de aplicaciones «media», herramientas de colaboración, comunicaciones unificadas y otros modelos de uso en el futuro), sino también para el oferente de servicios, al incrementar la inteligencia y capacidades de las aplicaciones y servicios prestados. Será por tanto importante continuar progresando, conforme a la Ley de More, en el nivel de integración de las tecnologías de base y en la evolución de las arquitecturas de procesador, con objeto de **proveer mayor rendimiento y capacidades**, con **niveles de consumo energéticos reducidos**. Intel trabaja conforme al modelo denominado **Tick Tock** para asegurar la evolución en ambos frentes.
Esta progresión permitirá, además, reducir gradualmente los niveles de consumo, disipación y coste en los entornos x86 para posibilitar nuevas plataformas en los entornos MID, tablets, *smartphones*, etcétera, favoreciendo el desarrollo de un **Computing Continuum en el entorno x86**, que proporcione las ventajas de compatibilidad, interoperabilidad y flexibilidad que ofrece dicha arquitectura en el nuevo paradigma del Cloud. Paralelamente, se requieren nuevas tecnologías de seguridad y virtualización también en el dispositivo cliente.

SOFTWARE » *Autoría*

Crea un DVD con representaciones de imágenes

A todos nos gusta mostrar nuestras mejores fotos a los amigos y familiares, pero suele ser muy difícil captar su atención. Por ello, realizar una presentación de imágenes y grabarla en un DVD es una buena opción, y muy sencillo de realizar con la versión de **Windows DVD Movie Maker** incluida en Windows 7. Para comenzar, accede a la aplicación pulsando en **Inicio/Todos los programas/Windows DVD Movie Maker**. En su interfaz principal, carga las imágenes que formarán parte de la presentación dando a **Agregar elementos**; después, indica las que desees y pulsa en **Agregar**. Volverás a la interfaz principal de la herramienta y deberás hacer clic en **Siguiente**, con lo que accederás a una nueva ventana en la que puedes finalizar la configuración de la presentación. En ella, selecciona el tema que prefieras desde **Estilos de menú** (1) y enseguida pulsa en **Presentación** (2) para incluir una música. Seguidamente, haz clic en **Agregar música**, navega hasta el archivo de sonido que quieras y selecciónalo. Para finalizar, pulsa en **Agregar** y en **Modificar la presentación**.

A continuación, para indicar el aspecto de los textos y de los menús del DVD, pulsa en **Texto del menú** (3) y modifica los parámetros que necesites, como es el caso de **Título del DVD** o dar nombre a los botones del menú (**Reproducir, Escenas y Notas**), y haz clic en **Cambiar texto**. Con esto ya estaría todo preparado para grabar, pero siempre tienes a tu disposición una vista previa para confirmar que está a tu gusto. Para concluir, introduce un DVD virgen en la grabadora y pulsa **Grabar** (4). ANDRÉS MONTERO (SALAMANCA)



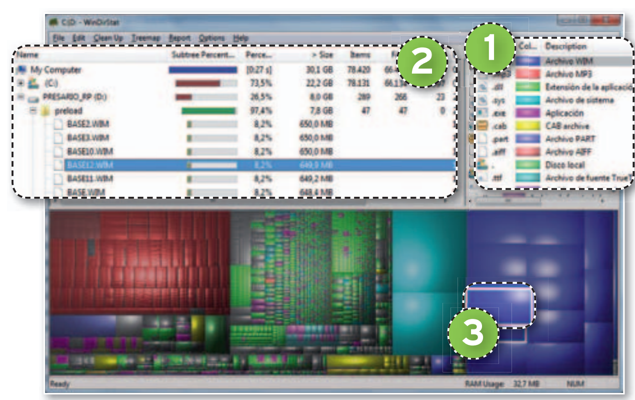
• Creando un DVD de fotografías podrás mostrarlas de una forma más divertida y generar un mayor interés por tus imágenes.

SOFTWARE » *Utilidades*

Conoce cómo se distribuye tu disco duro

Por muy grande que sean nuestros discos duros, al final siempre acaban llenándose y muchas veces no sabemos muy bien en qué hemos consumido el espacio. Gracias a la herramienta **WinDirStat** (**http://windirstat.info**) podrás descubrirlo fácilmente. Además de ofrecer un listado con todas las carpetas y ficheros, indica el tamaño que ocupa cada elemento y ofrece un mapa de distribución del espacio mediante áreas coloreadas.

La primera vez que inicies esta aplicación, hará un escaneado de todos tus discos duros que durará unos segundos y, después, estarás en disposición de obtener muchos datos sobre cómo distribuyes la información en tu unidad. Como ves, a partir de ahora, todos los archivos tendrán asignado un código de color en función de su tipo (que puedes ver en la **zona de extensiones** (1)) y todos quedarán representados con una superficie mayor cuanto más tamaño ocupen. Si quieres examinar un disco o carpeta en especial, solo tienes que seleccionarlo con un clic de ratón en la **zona de selección** (2) y te revelará su localización en la **zona de representación** (3). Para eliminar una carpeta o archivo, haz clic sobre ella con el botón derecho (en la **zona de representación**) y elige la opción **Delete (to recicle bin)**, mientras que, si escoges la opción **Explorer Here**, se abrirá una ventana que muestra todos los archivos que se encuentran en la misma ubicación que el fichero o carpeta que habías seleccionado. MATEO OLIVARES (VALLADOLID)

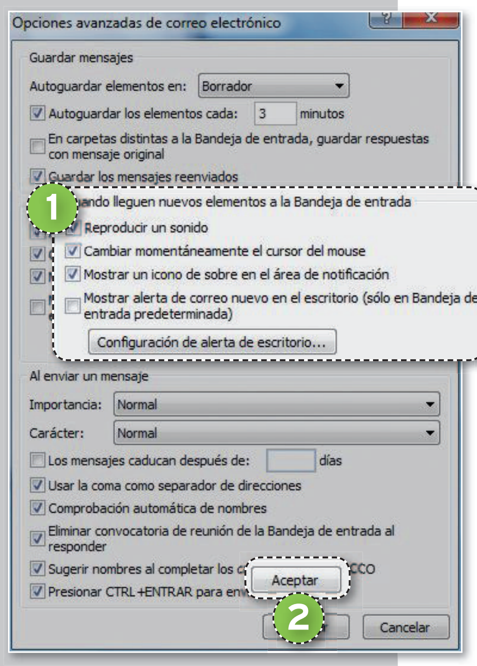


• Una de las maneras más sencillas de conocer la forma en la que se distribuyen los datos en tus discos duros es mediante esta representación visual que ofrece WinDirStat.

INTERNET » *Outlook 2007*

Desactiva las notificaciones de entrada de mensajes

Los que reciben pocos correos electrónicos tienen en la función de **notificación de nuevo correo** un aliado muy útil; no obstante, si recibimos muchos, puede llegar a resultar una ayuda molesta. En el cliente de correo **Microsoft Outlook 2007**, la **notificación de nuevo correo** está activada por defecto, pero desactivarla es muy fácil. Una vez que has ejecutado la aplicación, pulsa en el menú **Herramientas/Opciones** y se abrirá una nueva ventana. En ella, dirígete a la pestaña **Preferencias**; después, haz clic en **Opciones de correo electrónico**, de manera que se lance una ventana que te dé acceso a las **Opciones avanzadas de correo electrónico**. Enntre ellas, localiza la zona que reza **Cuando lleguen nuevos elementos a la Bandeja de entrada** (1) y desmarca la casilla de verificación de **Mostrar alerta de correo nuevo en el escritorio (solo en Bandeja de entrada predeterminada)** y de todas las funciones que se ejecutan cuando recibes un correo electrónico y te molestan. Finaliza pulsando en **Aceptar** (2). CARLOS CARRO (MÁLAGA)



• La notificación de nuevos correos electrónicos que está presente en Outlook 2007 puede ser desactivada y, con ello, no volver a ver esas molestas notificaciones.

¿Cómo hacerte socio? Entra en nuestra página web y apúntate al mundo de descuentos y regalos para ti.
www.clubpca.com

ZONA DE SOCIOS

Llévate los productos más exclusivos por ser del Club PCA

LIBRO ELECTRÓNICO DE WOLDER

MIBUK 6.2 TOUCH WIFI



Consigue un lector de *ebooks* con una pantalla táctil muy precisa que además incorpora conectividad inalámbrica y navegador para descargar libros sobre el propio lector. Otra de sus características es la posibilidad de tomar notas, con la opción de juntar un trazo a mano alzada y un texto escrito a través del teclado virtual. Además incluye un diccionario al que podemos acceder desde el menú principal. Participa y conviértete en el dueño de **un Wolder Mibuk 6.2 Touch Wifi**. Accede a **www.wolder.com** para conocer todas sus prestaciones.

Gestiona tu colección de libros

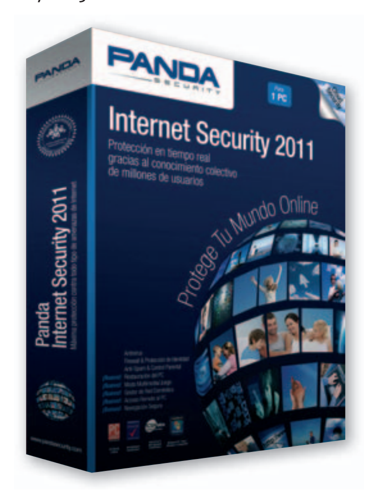
15 Bibliotecas XL de Idesoft

Descubre las ventaja de tener **Bibliotecas XL**, un programa que permite la gestión integral de bibliotecas. Esta aplicación dispone de todas las opciones y requisitos necesarios para organizar un biblioteca y está dirigida no solo a empresas, sino también a particulares, centros educativos, ayuntamientos o academias. Entre sus funcionalidades, encontrarás la capacidad de realizar búsquedas múltiples, elaborar estadísticas e informes o controar el acceso al programa. Participa hoy mismo y llévate tu copia a casa. Todos los detalles en **www.idesoft.es**.

Máxima protección

Panda Internet Security 2011

Olvídate de cualquier preocupación con la suite de seguridad de Panda, que te permite comprar o hacer transferencias *on-line* con total tranquilidad. Así es, Panda Internet Security 2011 te protege de virus, *hackers*, fraude *on-line*, robo de identidad y del resto de amenazas. Mantén tu bandeja de entrada libre de *spam* y navega por Internet de forma privada y segura con Panda Safe Browser.



No te pierdas esta oportunidad y obtén una de las **5 licencias de Panda Internet Security** que regalamos. Más características en **www.pandasecurity.com**. Además, **Panda Security** ofrece **60 días gratis para proteger tu PC**. En **www.pcactual.com** tienes el enlace para descargarlo.

DISFRUTA COMO UN NIÑO CON TU PC

3 TÍTULOS DE FX INTERACTIVE

Participa y consigue uno de los exclusivos títulos que FX Interactive nos propone. **¡Contamos con Trópico Edición Coleccionista, Patrician IV Imperio de los Mares y Drankensang Phileassons Secret!** Para los más ambiciosos, tenemos una edición para coleccionistas de Trópico, un juego de gestión que nos mete en la piel de un dirigente de una isla tropical. Por su parte, Patrician IV, un juego de estrategia, te sumergirá en la construcción de una ciudad que se verá amenazada por batallas navales y asedios enemigos. Con Drankensang te enfrentarás a las fuerzas de la oscuridad para descubrir el terrible secreto que encierra la capital perdida de los elfos. Más información sobre estos videojuegos en la web **www.fxinteractive.com**.



5 paquetes de software

EL CLUB PC ACTUAL PREMIA A SUS SOCIOS

Para agradecer la fidelidad de todos nuestros afiliados, este mes hemos querido repartir entre todos vosotros una selección de **5 herramientas software** que incluyen interesantes funciones para sacar el máximo rendimiento de tu ordenador, disfrutar a tope de tus archivos multimedia o proteger tu sistema, aplicaciones y datos. Así, entre los desarrollos seleccionados tenemos útiles *suites* multimedia o paquetes de seguridad, entre otros. Entra hoy mismo en nuestra web y logra una de estas 5 herramientas que os regalamos. Para aquellos que todavía no conocen la zona de promociones de PC Actual, les invitamos a registrarse en nuestro Club a través de **www.pcactual.com**.



Regalamos 10 licencias con asistencia legal

DERECHOS DE AUTOR CON SAFE CREATIVE



Gestiona directamente la venta de ejemplares digitales de tus obras a través de Internet. Safe Creative cuenta con una útil plataforma de auto-gestión de derechos que te permitirá **generar automáticamente los contratos con las condiciones específicas de licenciamiento** solicitadas por cada usuario y, desde el panel de control, podrás aceptar, rechazar, poner precio a los contratos, consultarlos y gestionar las liquidaciones. Además, contarás con servicios de consulta y asesoría legal. No te pierdas esta oportunidad y consigue una de las **10 licencias con asistencia legal de Safe Creative**. Más información en **www.safecreative.org.**

Carga hasta cuatro móviles a la vez

myGrid de Duracell

Pon un toque de distinción en tu hogar con el dispositivo myGrid de Duracell y carga hasta cuatro equipos a la vez. Olvídate de cargar uno a uno tus teléfonos y dispositivos móviles. Solo tienes que colocar el accesorio Power Sleeve o Power Clip en cada uno de los dispositivos y después colocarlos en myGrid. Otras de sus características son el mecanismo de apagado automático para evitar sobrecargas y su enorme seguridad incluso ante el vertido de líquidos. Date prisa y consigue el **cargador myGrid** que repartimos entre nuestros socios. Más detalles en **www.duracell.es**.



Friendware nos propone dos títulos

Victoria II y Death to Spies Moment of Truth

Consigue una copia de los dos videojuegos para PC que nos cede Friendware. Contamos con la continuación del conocido juego de acción táctica **Death to Spies**, ambientado en la Segunda Guerra Mundial y en el que te convertirás en un espía ruso. Con **Victoria II** gobernarás tu nación en los turbulentos años del siglo XIX. Tu objetivo será las industrialización, colonización y expansión en un mundo listo para la conquista. Prueba suerte y llévate uno de estos títulos para PC de Friendware. Más documentación en **www.friendware.es**.





AGENDA

Cine, DVD, música, teatro...



ESTRENOS DVD

COME, REZA, AMA

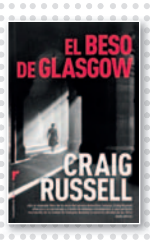
SONY PICTURES

Julia Roberts protagoniza la adaptación al cine del *best seller* autobiográfico de **Elizabeth Gilbert**, una mujer que decide encontrarse a sí misma tras una serie de fracasos sentimentales. Para lograrlo, emprende un viaje en el que descubrirá la gastronomía en Italia, la espiritualidad de la India y vivirá un intenso romance en la exótica Bali con nuestro actor más internacional, **Javier Bardem**. La película está firmada por el creador de series de televisión **Ryan Murphy** (**Glee**, **Nip/Tuck**) y junto a la «novia de América» completan el reparto **Billy Cudrup**, **James Franco** y **Richard Jenkins.**



VALORACIÓN: Un paseo lujoso y algo cursi alrededor del mundo, recomendable para una tarde romántica

LIBROS El beso de Glasgow



ROCA EDITORIAL • **Craig Russell se suma a la tradición de la novela negra más genuina de la mano de Lennox, «un detective a quien puedes contratar, pero que no está en venta». El beso de Glasgow comienza con el oscuro asesinato de Calderilla MacFarlane, un corredor de apuestas ilegales y criador de galgos. Muchas miradas acusarán a Lennox, que tendrá que volver a recorrer las peligrosas calles de Glasgow para resolver un misterioso caso que no pinta nada bien para él.**

EVENTOS



MOBILE WORLD CONGRESS 2011

La próxima edición del **Mobile World Congress** volverá a convertir a **Barcelona** en la capital mundial de la telefonía móvil. Los principales representantes de las operadoras más importantes, fabricantes de dispositivos, expertos de Internet y más de 50.000 visitantes se reunirán en la Ciudad Condal para asistir a una feria tecnológica que servirá de escaparate a las novedades que llegarán al mercado durante los próximos meses. El encuentro: del día **14 al 17 de febrero** en la **Fira de Barcelona**.

NEWS MÚSICA

LOVE OF LESBIAN Más de una década recorriendo los circuitos de rock independiente han servido a **Love of Lesbian** para rodearse de un público fiel y labrarse una fama de banda auténtica y surrealista. Ahora, el éxito llama a sus puertas y lo celebran en febrero con una serie de conciertos en **Madrid** (días **2, 3, 4 y 5** en **Joy Eslava**) y **Barcelona** (**25 y 26** en la sala **Razzmatazz**). Una oportunidad para disfrutar de estos muchachos de flequillos rebeldes y llamativas gafas.

NEWS CINE



ESTRENOS PARA TODOS

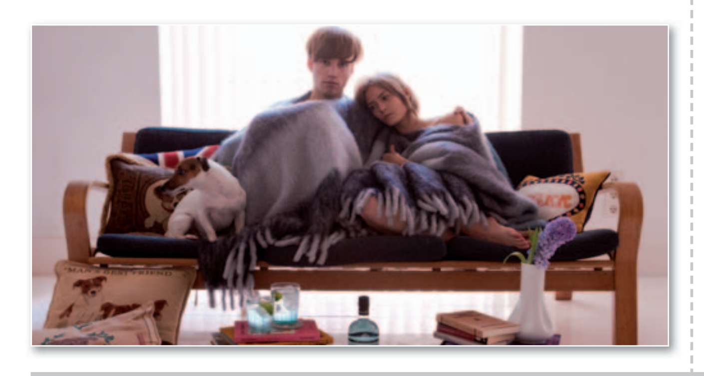
Los **hermanos Coen** se atreven con un western. **Valor de Ley**, *remake* del viejo clásico de **John Wayne**, cuenta la historia de una venganza protagonizada por un viejo *sheriff* (**Jeff Bridges**) y un joven *ranger* de Texas (**Matt Damon**).

Walt Disney lleva a la gran pantalla su propia versión de **Rapunzel**, el cuento clásico de los **hermanos Grimm**. La bella Rapunzel, encerrada misteriosamente desde hace años en una oscura torre, es rescatada por Flynn Rider, el bandido más carismático de la región.



The London Winter by Duyos

La colección de mantas, creada por el diseñador madrileño **Juan Duyos**, está compuesta por tres piezas elaboradas con mohair e inspiradas en el carácter de la elegante ginebra **The London nº1**. La serie limitada «**The London Winter by Duyos**», disponible en los colores azul, negro y gris, se venden en exclusiva en el espacio madrileño **Casa & Jardín** (calle Padilla, 21) hasta fin de existencias. **www.duyos.net**





Nuevo Chevrolet Orlando

El nuevo vehículo familiar de la firma americana representa el espíritu vacacional del estado de Orlando gracias a su llamativo estilo, con una silueta baja inspirada en los **crossover** y la versatilidad que otorga un siete plazas dotado con un generoso espacio de carga. Disponible en tres motores y tres niveles de acabado, **Chevrolet Orlando** llegará a Europa antes de la próxima primavera. **www.chevrolet.es**

El carácter no se regala



El actor estadounidense **Robert de Niro** protagoniza por primera vez una campaña de publicidad en España, convirtiéndose en la nueva imagen de **Dewar´s White Label**. Desde el año 2000, las campañas de esta marca de whisky giran en torno a los conceptos de **personalidad** y **carácter**, simbolizados por rostros muy populares, a los que ahora se suma una estrella cuyo caché no ha bajado de los 10 millones de dólares por película. **www.whitelabel.com**

Una cerveza con firma

Estrella Damm Inedit es una cerveza ideada por **Ferran Adriá**, **Juli Soler** y el equipo de *sommeliers* de **elBulli**, en colaboración con los maestros cerveceros de Damm. Nace del convencimiento de que era posible crear una cerveza diferente, especial y única, capaz de acompañar con el máximo respeto a la mejor gastronomía. **Afrutada** y **floral** en nariz, de textura **cremosa** y fresca, volumen **suave** y **burbuja delicada**, está pensada para acoger la gran variedad de sabores que ofrece la cocina moderna, convirtiéndose en la alternativa perfecta al vino y el cava. Disponible en las tiendas *gourmet*, el precio de la botella de **75 cl** es de **3,75€**, mientras el **pack de Navidad**, que incluye dos botellas de 75 cl y cubitera Itelesse, cuesta **11,40€**. **www.estrelladamminedit.com**

Fragancia para sorprender en San Valentín

Se acerca el día de los enamorados y qué mejor forma de expresar los sentimientos que con un beso. Pero no uno cualquiera, sino con **Halloween Kiss**, de **Jesús del Pozo**, una *eau* de *toilette* de 100 ml con un precio recomendado de **53 euros**. Inspirada en una atmósfera urbana y en el erotismo oriental, es un elixir que transmite la magia de la sensualidad y de la conquista, a través de esencia de melocotón, peonía y orquídea. **www.jesusdelpozo.com**



Brugal super premium

La última gran creación de los Maestros Roneros es **Brugal 1888** (de edición anual limitada, este artesanal ron tiene un precio de **46,95 euros** la unidad), un ron super premium de estilo y clase excepcional gracias a su doble destilación y doble maduración en barricas de roble americano y roble europeo. Inspirado en la tradición y motivado por las últimas tendencias, este ron, elaborado íntegramente en la **República Dominicana**, destaca por su color ambarino oscuro, brillante y limpio y presenta una agradable y suave mezcla de sabores de variada procedencia con toques a chocolate, a café tostado, canela y otros frutos secos. Además, con **Brugal 1888** la familia rinde homenaje al año de fundación de la compañía creada por D. Andrés Brugal Montaner. **www.brugal.es**



Próximo número



EN PORTADA

LAS 100 APLICACIONES IMPRESCINDIBLES



Y ADEMÁS...

GUÍA PRÁCTICA: CONSTRUYE TU PC DESDE CERO

A EXAMEN

Ordenadores portátiles de 13 pulgadas
Buscadores web



Cámaras réflex al alcance de todos los bolsillos



Los grandes almacenes de contenido multimedia en la Red

Y MUCHO MÁS...

PC PRÁCTICO

» Tethering: navega con el portátil desde la conexión del móvil

» Edita tus vídeos desde una memoria USB

» Lleva a Gmail los mensajes y contactos de tus otras cuentas de correo

» Recupera los datos de un disco formateado

Staff

Directora: Susana Herrero *susana-herrero@rba.es*

Redactora Jefe Actualidad: Celia Almorox *celia-almorox@rba.es*
Redactor Jefe Técnico: Juan Carlos López *juanc-lopez@rba.es*
Editora Técnica: Inmaculada Rico *inmaculada-rico@rba.es*

Web PC Actual: www.pcactual.com
Coordinadora: Arantxa G. Aguilera *arantxa-aguilera@rba.es*

Secretaria de Redacción: Ana Sánchez *anam-sanchez@rba.es*

Director de Arte: José A. Cantúa Guardiola *jose-cantua@rba.es*
Maquetación: Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*
Ilustrador: Javier Carbajo

El Laboratorio de PCA y Colaboradores externos:
Eduardo Sánchez *esanchezrojo@gmail.com*
Ángel Domingo *angel.domingo.perez@gmail.com*
Juan Cabrera *juan.ignacio.cabrera@gmail.com*
Anabel Pasiego *anabelpasiego.correo@gmail.com*
Javier Alonso *javieralonsoperez@gmail.com*
Óscar Santos *oscsangar@gmail.com*
Pablo Montañés *pamontanes@gmail.com*
Ángel Puntero Méndez *angelpuntero@gmail.com*
Javier Pastor *javipas@gmail.com*
Sergi Puertas *sergi.puertas@gmail.com*
Helio Martín *heliomartin8@gmail.com*
Ghazwan Huneidi *ghuneidi@gmail.com*
Manuel Vilella *manuel.vilella.salcedo@gmail.com*
Sergio Raposo *sergio.raposo@gmail.com*
Gustavo de Porcellinis *gustavodp@gmail.com*

Coordinador DVD Actual: David Onieva *david-onieva@rba.es*

Redacción: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13



Publicidad: www.rbapublicidad.com
Directora General: MCarmen Marco *mcarmen-marco@rba.es*
Subdirector General: Fernando de la Peña *Fernando-P@rba.es*
Directora Comercial Nacional: Mª Luz Mañas *mluz-m@rba.es*
Director Servicios Comerciales: Serafín González *serafin-gonzalez@rba.es*
Directora de Marketing Publicitario: Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*

MADRID
Jefes de Publicidad:
Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es*
Pedro Núñez *pedro-nunez@rba.es*
Directora de Publicidad:
Lydia de Miguel *Lydia-Miguel@rba.es*
Directora de Publicidad Internacional:
Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Coordinadora de Publicidad:
Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Publicidad Madrid: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid. Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

BARCELONA
Subdirectora Comercial: Mar Casals *mmar-casals@rba.es*
Director de Publicidad: Arturo Alepuz *Arturo-Alepuz@rba.es*
Jefa de Publicidad: Laia Hernández *eulalia-hernandez@rba.es*
Coordinadora de Publicidad:
Gemma Ballesteros *gemma-ballesteros@rba.es*
Publicidad Barcelona: Diagonal, 189. 08018 Barcelona. Tel. 93 415 23 22. Fax 93 415 78 59

RBA REVISTAS

PRESIDENTE: Ricardo Rodrigo
CONSEJERO DELEGADO: Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES: Ana Rodrigo Juan Manuel Rodrigo

DIRECTORA GENERAL EDITORIAL: Karmele Setién
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING: Mª Carmen Coronas
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO: Antonio Masdefiol
DIRECTORA CREATIVA: Jordina Salvany
DIRECTORA EDITORIAL: Caterina Miloro
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN: José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Ricard Argilés

SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 10 a 14 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro
suscripciones@rba.es

Impresión: Printer Industria Gráfica
Distribución: SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal: M-22273-1989
ISSN: 1130-9954
Printed in Spain. Edición 03/2011
Distribución en Argentina:
Capital: Distrired / Interior: D.G.P.

Difusión controlada por 